DER SENATOR FÜR ARBEIT, FRAUEN,
GESUNDHEIT, JUGEND UND SOZIALES

JAHRESBERICHT 2001

DER GEWERBEAUFSICHT
DER FREIEN HANSESTADT BREMEN

FREIE HANSESTADT BREMEN

JAHRESBERICHT

2001

der Gewerbeaufsicht der Freien Hansestadt Bremen

Herausgegeben vom:

Senator für Arbeit, Frauen,
Gesundheit, Jugend und Soziales
Faulenstraße 69, 28195 Bremen

Senator für Bau und Umwelt

Ansgaritorstraße 2, 28195 Bremen

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

Teil 1 - Technischer und Sozialer Arbeitsschutz

1 Organisation, Personal 17

1.1 Organisation 17

IFAS 2001 - Das Jahr, in dem wir Kontakt aufnahmen oder wie war das mit dem Beginn einer langen Reise ? 17

1.2 Personal 21

Neue Qualität der Gewerbeaufsicht 21

Fortbildungsveranstaltungen 22

2 Übersicht über die Tätigkeit und Ergebnisse 23

2.1 Dienstgeschäfte in Betrieben 23

Anzahl der Betriebe 23

Aufgesuchte Betriebe 23

2.2 Dienstgeschäfte bei sonstigen Stellen 23

2.3 Innendienst 24

2.4 Zusammenarbeit mit anderen Stellen 24

Zirkel „Metall“ 24

Zirkel „Nahrungsmittel und Gaststätten“ 26

Zirkel „Bauwirtschaft“ 27

Arbeitskreis „Sicherheit im Hafen“ 27

2.5 Öffentlichkeitsarbeit 28

Arbeitssicherheitstage 2001 28

3 Grundsatzfragen, fachliche Schwerpunkte, Einzelbeispiele 29

3.1 Technischer Arbeitsschutz, Unfallverhütung und Gesundheitsschutz 29

3.1.0 Allgemeines 29

Unfallzahlen, Unfalluntersucherungen 29

Umsetzung des Arbeitsschutzgesetzes in Bremen 29

Umsetzung des Arbeitsschutzgesetzes in Bremerhaven 32

Zusammenarbeit von Werftmitarbeitern, Fremdbetrieben und Reederei-mitarbeitern bei Schiffsneubau und -reparaturarbeiten 32

Arbeitsschwerpunkt: Gesundheit und Sicherheit bei der Zeitungszustellung . 33

Arbeitsschwerpunkt: Callcenter oder Hoffnungsvolle Ansätze zur Heilung des Patienten „Callcenter“ 34

3.1.1 Arbeitsstätten einschließlich Baustellen 37

Sicherheit, Gesundheitsschutz in den Betrieben 37

Unfallschwerpunkt: „Verladung“ 37

Schwerer Unfall beim Abladen von Flach- und Winkelstahl 37

Tödlicher Unfall beim Entladen eines Rohrbündels 39

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

Unfall beim Anheben einer Einzellast 40
Altkleiderballen erschlägt Arbeitnehmer 41
Tödlicher Arbeitsunfall bei Staplerarbeiten 41
Verkehrsführung auf dem Container Terminal Bremerhaven 42
Gefährdungen im innerbetrieblichen Fahrzeugverkehr 43
Beurteilung vom Behindertenarbeitsplätzen 43
Schwerpunktaktion: „Kraftbetätigte Tore“ 43
Arbeitsstättenverordnung 46
Wärmestau im Warenlager beseitigt 46
Fingerverlust beim Treppensturz 47
Arbeitsschwerpunkt: Erste Hilfe im Betrieb 48
Bedientheke nachträglich geändert 49
Baustellenverordnung 49
Umsetzung der Baustellenverordnung 49
Arbeitsschwerpunkt: Umsetzung der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung auf Baustellen 51
Tödlicher Unfall durch mangelhafte Koordination und Information 52
Arbeitsschutzverordnung für Winterbaustellen 54
Kontrolle der Winterbaustellen 54
3.1.2 Überwachungsbedürftige Anlagen 55
Druckbehälterverordnung 55
Arbeitsschwerpunkt: Druckbehälter der Gruppe IV 55
Arbeitsschwerpunkt: Sicherheit von Flüssiggasanlagen auf Märkten 56
Verordnung über Gashochdruckleitungen 57
Toilettenbesuch führte zu tragischem Verbrennungsunfall 57
Aufzugsverordnung 58
Sie laufen, laufen, ... Noch sechs Paternoster in Bremen in Betrieb 58
Verordnung über brennbare Flüssigkeiten 59
Absturzgefahr aus großer Höhe durch vorgetäuschte Sicherheit 59
Arbeitsschwerpunkt: Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten 59
3.1.5 Technische Arbeitsmittel, Einrichtungen, Arbeitsverfahren 61
Gerätesicherheitsgesetz 61
Fehlende CE-Kennzeichnung an Gaskochern aus China 61
Technischer Verbraucherschutz - Ein Zunehmender Schwerpunkt der Gewerbeaufsichtstätigkeit 61
Überprüfung von flüssiggasgetriebenen Flurförderzeugen 63
Tödliche Gefahren lauern auch bei dem Aufbau einer neuen Maschine 64
Schwerer Unfall durch Nichtbeachtung der Betriebsanleitung 65
Behälterdrehvorrichtung versagte beim Ausrichten von Großrohren 66

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

Lockerer Keilriemen an Abluftanlage - kleine Ursache, große Wirkung 69
Staplerfahrer auf dem Schleudersitz 70
Nachrüstung von Bratanlagen und Friteusen mit automatischen Feuerlöscheinrichtungen 72
Mangelnde Koordination - erfahrener Festmacher von Schiffsleine tödlich verletzt 73
Lärmmessung in einer Fahrzeugaufbereitungsfirma 73
Vom Torflügel erschlagen 74
Kippsicherheit von Van-Carrier (Portalstapler) 75
Maschinenverordnung - Flurförderzeuge
Überprüfung von Gabel-Hochhub-Wagen aufgrund einer Unfallmeldung aus einem anderen Bundesland 79
Unfallgefahr durch nicht abgestimmte Transporteinrichtungen und ein unverhoffter „Synergieeffekt“ 79
3.1.6 Gefahrstoffe 81
Gefahrstoffverordnung 81
Umgang mit Asbest 81
Unzulässiges Beschichten von Asbestzementwellplatten 82
Umgang mit „alten“ Mineral-Dämmstoffen (Glaswolle, Steinwolle) 83
Mangelnde Gefahrstoffkennzeichnung führte zur Explosion 84
Arbeitsschwerpunkt: „Laboratorium“ in der Nahrungsmittelindustrie 85
Begasungen - Bedeutung, Rechtsgrundlagen, Praxis 86
Sonstige Verordnungen nach dem Chemikaliengesetz 90
Exportverbot für FCKW-haltige Geräte 90
Alte Kühlgeräte für Westafrika 92
Parfümierte Lampenöle aus dem Verkauf genommen 93
PCB-haltige Transformatoren 94
3.1.7 Explosionsgefährliche Stoffe 96
Sprengstoffgesetz 96
Genehmigungsverfahren 96
Lehrgangstätigkeit 96
Durchführungsverordnungen 97
Sprengen von Fenster- und Lüftungsöffnungen in einem Bunker auf dem Gelände eines Krankenhauses 97
Sprengtechnik - Sprengstoßreinigung von Großkesselanlagen 98
Verkauf von Kleinfeuerwerk 98
3.1.8 Strahlenschutz 99
Strahlenschutzverordnung, Röntgenverordnung 99
Übersicht über Genehmigungen nach dem Strahlenschutzrecht 99
Am 1. August 2001 ist eine novellierte Strahlenschutzverordnung in Kraft getreten 99
Verkauf von I-Meldern 100

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

3.1.9 Arbeitssicherheitsorganisation 102
Arbeitssicherheitsgesetz 102
Umsetzung des Arbeitssicherheitsgesetzes in Bremen 102
Erfahrungen mit dem Unternehmermodell 102
Erfahrungen mit der Regelbetreuung 102
3.2 Sozialer Arbeitsschutz 104
3.2.0 Allgemeines 104
3.2.1 Arbeitszeitschutz 104
Arbeitszeitgesetz 104
Lärmbelästigung der Nachbarschaft löst Kontrollen auf Sonntagsarbeit bei Bäckern aus 104
Wie viele Stunden darf ein Marktleiter täglich arbeiten ? 105
Schwerpunktaktion: Arbeitszeit im Einzelhandel 106
Was ist das Gebot der Sonn- und Feiertagsruhe wert ? 107
Betriebsrat beschwert sich über erhebliche Arbeitszeit- und sonstige Arbeitsschutzverstöße 107
Arbeitszeitüberschreitungen beim Fruchtumschlag 109
Arbeitszeit in der ambulanten Pflege 109
Sozialvorschriften im Straßenverkehr 109
Allgemeines 109
Zeitaufwändige Überzeugungsarbeit 110
Vorschriften gelten auch für Schwertransporte 112
Kontrollen im Straßenverkehr 113
Ladenschlussgesetz 116
Verordnung durch Gericht teilweise für nichtig erklärt 116
3.2.2 Jugendarbeitsschutz 119
Kinderarbeit im Kiosk 119
3.2.4 Bundeserziehungsgeldgesetz 119
Allgemeines, Statistik 119
Informationsveranstaltung „Mutterschutz“ 120
Kino mal anders oder „Im schlechten Film“ 121
3.2.5 Heimarbeitsschutz 123
Verteilung der Heimarbeit nach Wirtschaftsklassen 2001 124

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

3.4 Immissionsschutz 125

3.4.0 Allgemeines 125

Aufgaben und Personal im Immissionsschutz 126

3.4.1 Regional- und Bauleitplanung 127

Bauleitplanung und Immissionsschutz 127

3.4.2 Genehmigungs- und Anzeigeverfahren 129

Immissionsschutzrechtliche Genehmigungs- und Anzeigeverfahren 129

3.4.3 Luftreinhaltung 129

Geruchsbelästigungen beim Recycling von Styropor-Verpackungen 129

Stand der Technik bei Strahlarbeiten im Schiffsbau 130

Tiermehlmitverbrennung in einem Kohlekraftwerk 130

Fälschung von Messprotokollen im Rahmen wiederkehrender Messungen nach der 2. BImSchV 133

Feuerungswärmeanlagen - Änderung der Vierten und Ersten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes 134

Stickstoffemissionen von stationären Dieselmotoranlagen 134

Eisenstaubwolke über Bremen 135

Geruchsreduzierende Maßnahmen in der fleischverarbeitenden Industrie 136

3.4.4 Lärm und Erschütterungen 137

Weniger Lärm durch Betonfräse 137

Unzumutbarer Lärm durch Seehafenumschlagsanlage 137

3.4.5 Licht, Wärme, sonstige Einwirkungen 138

Elektrosmog / 26. BImSchV - Mobilfunkanlagen - pro und kontra 138

3.4.7 Anlagensicherheit 140

Erfahrungen mit der „neuen“ Störfall-Verordnung 140

Sicherheitstechnische Prüfung nach § 29a Bundes-Immissionsschutzgesetz 142

Totalschaden durch Implosion - Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs endsprechend der Störfall-Verordnung 143

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

Teil 2 - Arbeitsmedizinischer Dienst

1 Organisation, Personal 147
2 Übersicht über die Tätigkeit 147
2.1 Außendienst 147
2.2 Innendienst 147
3 Grundsatzfragen, fachliche Schwerpunkte, Einzelbeispiele 149
3.1 Berufskrankheiten 149
Anzeigen 149
3.2 Arbeitsplatzbeurteilungen 155
Arbeitsplatzbegehung zu physischen Belastungen 155
Kolophonium und Lärchenterpentin in einer Imbissbude ? 157
3.3 Sonstiges 158
Vorsorgeuntersuchungen 158

Teil 3 – Berichte sonstiger Dienststellen

Hafeninspektion 163
Allgemeines 163
Schiffsverkehr 163
Besichtigungstätigkeit 164

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

Anhang des Jahresberichtes

Tabelle	1:	Personal der Arbeitsschutzbehörden laut Stellenplan	171
Tabelle	2:	Betriebe und Beschäftigte im Zuständigkeitsbereich	172
Tabelle	3.1:	Dienstgeschäfte in Betrieben	173
Tabelle	3.2:	Dienstgeschäfte bei sonstigen Arbeitsstellen und Anlagen außerhalb des Betriebes	177
Tabelle	3.3:	Sonstige Dienstgeschäfte im Außendienst	177
Tabelle	4:	Tätigkeiten und Beanstandungen im Außendienst	178
Tabelle	5:	Tätigkeiten und Vorgänge im Innendienst	179
Tabelle	6:	Überprüfungen nach dem Gerätesicherheitsgesetz	180
Tabelle	7:	Dienstgeschäfte und Tätigkeiten des gewerbeärztlichen Dienstes	181
Tabelle	8:	Begutachtete Berufskrankheiten	182
Tabelle	10:	Tätigkeiten und Beanstandungen der Gewerbeaufsichtsämter Bremen und Bremerhaven im Außendienst Immissionsschutz	189
Tabelle	11:	Tätigkeiten der Gewerbeaufsichtsämter Bremen und Bremerhaven im Innendienst Immissionsschutz	190
Tabelle	12:	Genehmigungspflichtige Anlagen entsprechend dem Anhang der 4. BImSchV	191
Tabelle	13:	Genehmigungspflichtige Anlagen nach dem Hauptverursacherprinzip	191
Tabelle	14:	Dauer der Genehmigungsverfahren nach dem BImschG	192
Tabelle	15:	Angeordnete Messungen der Emission von Luftverunreinigungen an genehmigungsbedürftigen Anlagen 2000	192
Tabelle	16:	Emissionen von Anlagen, die der Verordnung über Großfeuerungsanlagen (13. BImSchV) unterliegen	192
Tabelle	17:	Anlagen, die der Störfall-Verordnung vom 26.04.2000 unterliegen	193
Verzeichnis	1:	Bezeichnung und Anschriften der Dienststellen der Arbeitsschutzbehörden	194
Verzeichnis	2:	Im Berichtsjahr erlassene Rechts- und Verwaltungsvorschriften von besonderer Bedeutung	197

Sonderberichte

Sonderbericht	Großbaustelle Bremen - Eine Herausforderung für den Arbeitsschutz	
	1. Hemelinger Tunnel	200
	2. Space Park	208

Für den eiligen Leser

1. Das Informationssystem für den Arbeitsschutz – IFAS – ist eingeführt. Kaufen – Installieren – Funktionieren trifft aber nicht zu. Die ersten Erfahrungen lesen Sie auf Seite 17

2. Ein Jahr „Neues Steuerungsmodell“. Über die Ergebnisse wird auf Seite 18 berichtet.

3. Der innerbetriebliche Transport und Verkehr stellt einen Unfallschwerpunkt dar. Dabei bildeten nicht ausreichend geplante Verladetätigkeiten eine besondere Untergruppe (Seite 37)

4. Erdgasleitungen auf dem Betriebsgelände müssen ebenfalls regelmäßig geprüft werden, sonst.... Lesen Sie den Bericht auf Seite 57.

5. Technischer Verbraucherschutz ist eine wachsende Aufgabe für die Gewerbeaufsicht. (Seite 61)

6. Das Kippen von Van- Carriern (Portalstapler) kann durch ein Kippstabilitätssystem verringert werden. Doch kommt es weiterhin auf das Verhalten des Fahrers an. (Seite 75)

7. Begasungen mit dem die Ozonschicht schädigenden Brommethan nehmen erheblich zu. Als Ersatzstoff kommt Sulfuryldiflorid in Betracht. Hierfür muss aber noch eine Ausnahmegenehmigung eingeholt werden. (Seite 86)

8. Das Exportverbot für FCKW- haltige Geräte sollte umgangen werden. Die Zusammenarbeit der Wasserschutzpolizei mit der Gewerbeaufsicht war erfolgreich. (Seite 90)

9. Informieren – Beraten – aber auch Kontrollieren. Die Verwendung von PCB- haltigen Erzeugnissen ist wurde verboten und entsprechend bekannt gemacht. Die letzten Übergangsfristen liefen am 31. Dezember 1999 aus. Dennoch wurden PCB- haltige Transformatoren weiter betrieben. (Seite 94)

10. Sprengen – eine Methode zur Großkesselreinigung. (Seite 98)

11. Bremer Verwaltungsgericht bestätigte: Auch Marktleiter sind Arbeitnehmer, für die das Arbeitszeitgesetz gilt. (Seite 105)

12. Informationsveranstaltung „Mutterschutz“ erfolgreich (Seite 120)

13. Welche Belastungen der Hände und Arme bestehen bei der Tätigkeit eines Steinsetzers? Die Ergebniss einer Überprüfung lesen Sie auf Seite 155.

14. Verpackungsmaterialien in Imbissbetrieben müssen lebensmittelrechtlich unbedenklich sein. Trotzdem können sie zu Hauterkrankungen führen. Warum steht auf Seite 157.

Arbeitsschwerpunkte waren in diesem Jahr: **Seite**

Gesundheit und Sicherheit bei der Zeitungszustellung	33
Callcenter	34
Kraftbetriebene Tore	43
Erste Hilfe	48
Umsetzung der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung auf Baustellen	51
Druckbehälter der Gruppe IV	55
Sicherheit von Flüssiggasanlagen auf Märkten	56
Lagerung brennbarer Flüssigkeiten in Handelsbetrieben	59
Fahrerrückhaltesystem bei Frontsitzgabelstaplern (bundesweit)	70
Arbeitszeit im Einzelhandel	106

TEIL 1

TECHNISCHER UND SOZIALER ARBEITSSCHUTZ

1 ORGANISATION, PERSONAL

1.1 ORGANISATION

IFAS 2001 – Das Jahr in dem wir Kontakt aufnahmen oder wie war das mit dem Beginn einer langen Reise?

Das Jahr 2001 war ein ereignisreiches Jahr für die DV - Koordinatoren. Wir glaubten, dass mit der Jahrtausendwende ein neues Computerzeitalter anbricht. Für uns war dies aber erst im Jahr 2001 der Fall. Wir haben IFAS (**I**n**F**ormationssystem **A**rbeits**S**chutz) bekommen und alles sollte viel einfacher werden. Wie immer im Leben hat alles mehrere Seiten und bevor wir zur Effizienzsteigerung kommen, müssen natürlich Hürden überwunden werden.

Die erste Hürde war genommen, nach vielen Jahren (wir möchten die genaue Anzahl hier nicht mehr nennen) haben wir im Dezember 2000 unsere heiß ersehnte Software kaufen können. Im übrigen nicht ohne einen Hintergedanken, zu dem wir noch kommen werden.

Die zweite Hürde haben wir ebenfalls gut geschafft: Die Installation und Einrichtung im März 2001 durch die Herstellerfirma KISTERS AG verlief problemlos. Die bereits beschaffte Hardware für den SQL Server (2*800 Mhz PIII, 512 MB RAM, 5*20GB HDD im RAID 5) war die optimale Plattform für das IFAS System und dem Anschluss von 50 Arbeitsplätzen, da machte auch die Schulungsveranstaltung im April 2001 richtig Freude (O-Ton der Ausbilderin der Firma KISTERS AG). Wir hatten die Daten aus unsere Betriebsstättendatenbank übernommen und konnten direkt am lebenden Objekt lernen.

Bereits im Mai kam die Stunde der Wahrheit. Für unseren Controlling- Quartalsbericht sollte die erste IFAS Auswertung des Jahresberichtes laufen. Dem aufmerksamen Leser wird sich die Frage stellen, kann man mit IFAS Controllingberichte erstellen? Natürlich nicht, aber man kann den Controllingbericht auf den Jahresbericht stützen, den man auf Anhieb aus IFAS generieren kann. Die Kolleginnen und Kollegen wurden gebeten, ihre Daten von Januar an nachzutragen; damit sollte auch ein Übungseffekt eintreten. Wie das aber so mit dem „Kaffeemaschinenprinzip“ ist, heraus kommt nur, was vorher auch eingegeben wurde. So kam es wie es kommen musste, wir haben doch noch von Hand gerechnet.

Die Einführung von IFAS erwies sich letztlich doch schwieriger als erwartet, insbesondere die Umstellung auf programm-technisch vorgegebene Abläufe („früher haben wir das aber so gemacht“ oder „früher ging das aber“). In vielen Dingen mussten auch die Systembetreuer erst lernen, wie was gezählt wird, wie oder wo welche Eingaben gemacht werden müssen, damit es richtig gezählt werden kann. Dieser Prozess ist immer noch nicht abgeschlossen. Wir können davon ausgehen, dass er auch noch im Jahr 2002 andauern wird. Letztlich „lebt“ auch IFAS und die Nutzungsmöglichkeiten werden stetig erweitert. Wir dürfen aber

nicht vergessen, dass Aufsichtstätigkeiten gemacht werden sollen und nicht nur für die Statistik gearbeitet werden darf (auch wenn es ohne sie nicht gehen wird).

Im Oktober 2001 setzten wir dann die nächste Phase bei der Einführung von IFAS um: Die Schaublattauswertung (SBA) für die Arbeitsgruppe Fahrpersonal. Das in JAVA programmierte Modul von IFAS erwies sich als hartnäckiger Gegner. Die vielen Updates und permanenten Überarbeitungen können einen Systemadministrator an den Rand eines Nervenzusammenbruchs bringen. Ganz übel ist es, wenn das Einspielen der SBA-Updates das übrige IFAS lahm legt. Wir haben so manchen Dienst zu ungewöhnlichen Zeiten verbracht, damit der Dienstbetrieb ungestört fortgesetzt werden kann. Die Firma KISTERS AG hat uns aber mit Rat und Tat zur Seite gestanden, so dass wir zum Jahreswechsel auch diese Hürde gemeistert haben.

Einige Zeitgenossen waren der Meinung, mit IFAS wäre eine Standardapplikation gekauft worden, so etwas wie WINWORD oder EXCEL. Schnell musste klargestellt werden, dass IFAS ein Grundsystem ist, welches den Bedürfnissen des Amtes angepasst werden muss. Das Vordruckwesen, die Verzeichnisstrukturen, die Vergaben von Nutzungsrechten, die Arbeitsweisen u.v.a. wurden angepasst.

Wir hoffen nun, die Anlaufschwierigkeiten in den Griff bekommen zu haben und die Kolleginnen und Kollegen zu motivieren, das IFAS –System als das zu sehen, was es in erster Linie sein soll: Eine Software, die die Aufsichtstätigkeit unterstützen und zur Vereinheitlichung der Handlungsweise dienen soll.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr A. Müller

Das Neue Steuerungsmodell

Im Jahresbericht 2000 wurde ausführlich über das neue Steuerungsmodell berichtet (S. 4). Das erste Controllingjahr konnte erfolgreich abgeschlossen werden.

Gewerbeaufsichtsamt Bremerhaven

Die Einnahmen sind 16 % höher ausgefallen als geplant. Die wesentlichen Einnahmen resultieren aus Genehmigungsverfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz.

Die Personalausgaben liegen nach der Aufteilung der Kosten für die Geschäftstelle mit dem Eichamtes Bremerhaven und der Kostenerstattung des Gewerbeaufsichtsamtes Bremen für einen ausgeliehenen Mitarbeiter 3% niedriger als im aktuellen Controlling-Soll geplant, aber deutlich höher als im Kontrakt festgelegt.

Die konsumtiven Sachausgaben liegen 11 % unter dem aktuellen Controlling-Soll und auch deutlich niedriger als im Kontrakt festgelegt.

Die Investitionsausgaben liegen 34 % unter dem aktuellen Controlling-Soll, aber über dem im Kontrakt festgelegten Betrag.

Die benötigten Haushaltsmittel liegen 6 % niedriger als im aktuellen Controlling-Soll veranschlagt, und auch niedriger als der im Kontrakt genannte Betrag.

Das Leistungscontrolling wird durch die neu eingeführte Software IFAS und sich hieraus ergebenden andere Arbeitsweisen beeinflusst. Zwischen den beiden Gewerbeaufsichtsämtern finden Abstimmungsgespräche statt.

Obwohl bei den Produkten 1 bis 3 die Leistungen bei „Besichtigungen und Überprüfungen“ unter dem rechnerischen Planwert liegen, liegen die jeweiligen Summen aus den verschiedenen Leistungen pro Produkt über dem Planwert. Das Produkt 3 „Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen“ ist von der Emissionserklärungspflicht, die alle vier Jahre besteht und 2001 erfüllt werden musste, wesentlich beeinflusst..

Aus der Summe der Leistungen in den Produkten 1 bis 4 (Ist/Soll) und dem Gesamtergebnis (Soll/Ist) ergibt sich ein Kontrakterfüllungsgrad von 1,15.

Gewerbeaufsichtsamt Bremen

Die Einnahmen sind 16 % höher ausgefallen als geplant. Maßgebend waren Genehmigungsverfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz .

Die Personalausgaben liegen 0,5 % höher als im aktuellen Controlling-Soll geplant und überschreiten auch den im Kontrakt vereinbarten Betrag nur geringfügig.

Die konsumtiven Sachausgaben liegen 11 % unter dem aktuellen Controlling-Soll und auch niedriger als im Kontrakt vereinbart. Die Gründe dafür wurden dargelegt. Zum Teil wurden erhaltene Leistungen bis zum Jahresende noch nicht abgerechnet.

Die Investitionsausgaben liegen 5 % unter dem aktuellen Controlling-Soll, aber über dem im Kontrakt festgelegten Betrag. Bereits angeforderte Investitionen wurden bis zum Jahresende abgerechnet.

Die benötigten Haushaltsmittel liegen 7 % niedriger als im aktuellen Controlling-Soll veranschlagt, und auch niedriger als der im Kontrakt genannte Betrag.

Die Leistungen sind deutlich geringer als geplant. Verglichen mit den Zahlen vom Jahr 2000 sind die Leistungen im

- Produkt 1 um 23 %
- Produkt 2 um 1 %
- Produkt 3 um 24%
- Produkt 4 um 67%

gesunken.

Im Gegensatz zum Gewerbeaufsichtsamt Bremerhaven sind aber die Besichtigungen und Überprüfungen von Betrieben bei den Produkten 1 und 2 gesteigert worden.

Die Einführung von IFAS bereitet größere Probleme als in Bremerhaven. Es ist dabei zu berücksichtigen, dass die Vernetzung in Bremen erst im Jahr 2000 abgeschlossen wurde. Das Statistikverhalten der Mitarbeiter wird durch IFAS verändert. Der Aufwand für die Abstimmung und Schulung der Beschäftigten ist in Bremen größer.

Die Leistungsabweichungen größer 10 % sind analysiert worden und gehen auf die veränderte Erfassung durch IFAS, aber auch auf Veränderungen im Arbeitsanfall zurück. Das Produkt 3 ist wesentlich von der Emissionserklärungspflicht im Jahr 2001 betroffen.

Der Kontrakterfüllungsgrad beträgt 0,94.

Der Kontrakterfüllungsgrad stellt eine hochverdichtete Kennzahl dar . Es werden dabei sehr unterschiedliche Tätigkeiten ohne Wichtung zusammen geführt und mit Finanzergebnissen verrechnet.

Das Leistungscontrolling basiert auf den Daten des gesetzlich vorgeschriebenen Jahresberichtes. Es erfasst somit nur bestimmte Bereiche der dienstlichen Tätigkeiten. Das Gewerbeaufsichtsamt Bremen hat aufgrund einer Befragung im September 2000 festgestellt, dass ca. 60 % der Tätigkeiten statistisch erfasst werden. Dies wird bei der Weiterentwicklung der Leistungsziele beachtet werden müssen.

1.2 PERSONAL

Neue Qualität der Gewerbeaufsicht

Auch wenn es der Gewerbeaufsichtsverwaltung zunehmend gelingt, ihr Handeln zu verschlanken und zu optimieren, lässt sich nicht übersehen, dass die Vorschriften immer komplizierter und anspruchsvoller werden. Das bedeutet, dass die Anforderungen an die Mitarbeiter immer höher werden. In der Folge führt kein Weg daran vorbei, Neueinstellungen für den Technischen Aufsichtsdienst ausschließlich mit Ingenieuren und Naturwissenschaftlern vorzunehmen. Dieses macht schon deshalb einen Sinn, da sowohl das Arbeitsschutzgesetz, wie auch das Sozialgesetzbuch VII seit 1996 verlangen, dass *die zuständigen Landesbehörden und die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung bei der Überwachung eng zusammenarbeiten und den Erfahrungsaustausch fördern, sowie sich gegenseitig über durchgeführte Betriebsbesichtigungen und deren wesentliche Ergebnisse unterrichten.*

Um einen Gleichklang zu erzielen, wurde für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des mittleren technischen Dienstes ein Programm entwickelt, das zum Ziel hat, durch geeignete Maßnahmen eine Qualifikation zu erreichen, die den an sie gestellten Anforderungen gerecht wird.

Die Qualifizierungsmaßnahme erstreckt sich über ein Jahr, setzt langjährige Erfahrung und persönliche Eignung voraus und erfordert vom Teilnehmer eine eigenverantwortliche, zielgerichtete, analytische Vorgehensweise, die u. a. mit der vollständigen Durchführung von Arbeitsschwerpunkten nachgewiesen werden muss. Selbst organisierte Fortbildungsmaßnahmen, ein Zwischenbericht und ein Schlussbericht, sowie eine Probebesichtigung runden die Maßnahme ab. Nach einer angemessenen Bewährungszeit erfolgt sodann die Übertragung der Pflichten eines Gewerbeaufsichtsbeamten des gehobenen Dienstes. Das Programm ist für eine Laufzeit von insgesamt fünf Jahren ausgelegt. Im Berichtsjahr haben je zwei Mitarbeiter der beiden Ämter mit der Qualifizierungsmaßnahme begonnen. Gerade im Gewerbeaufsichtsamt Bremerhaven war der Qualifizierungsdruck besonders groß, da ein Mitarbeiter zum Jahreswechsel ausschied und ein zweiter an des Gewerbeaufsichtsamt Bremen im Rahmen des Neuen Steuerungsmodells ausgeliehen werden musste.

Unabhängig von dieser Vorgehensweise hat ein Mitarbeiter des mittleren technisches Dienstes die klassische Ausbildung zum gehobenen Dienst im Hinblick auf eine vakante Stelle im Immissionsschutz begonnen.

Darüber hinaus sind drei Beförderungen erfolgt; jeweils zum Oberamtsrat, zur Amtsrätin und zum Amtmann. Ein Mitarbeiter des gehobenen technischen Dienstes ist auf eigenen Wunsch verbeamtet worden.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Klingemann

Fortbildungsveranstaltungen

Zur Aufgabenwahrnehmung ist eine regelmäßige Fortbildung in Fachfragen, aber auch in organisatorischen und verwaltungsrechtlichen Fragen erforderlich:
An externen Fortbildungsveranstaltungen nahmen teil zu den Themengebieten:

Arbeitsschutz	50 Teilnehmer
Immissionsschutz	11 Teilnehmer
Sonstige Fortbildungen	49 Teilnehmer

Interne Fortbildungsveranstaltungen fanden zu folgenden Themen statt:

- Neuerungen im Gerätesicherheitsgesetz
- Anwendung der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung
- Neuerungen in der 4. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz
- Einführung von IFAS

2 ÜBERSICHT ÜBER DIE TÄTIGKEIT UND ERGEBNISSE

Die Statistik ist von der Einführung der Software IFAS beeinflusst. Die Vergleiche mit den Vorjahren sind problematisch, sollen aber dennoch gewagt werden. Auch die Produktbildung im Rahmen des Neuen Steuerungsmodells kann das Statistikverhalten der Beschäftigten beeinflusst haben.

2.1 DIENSTGESCHÄFTE IN BETRIEBEN

Anzahl der Betriebe

Ausgehend von den Betriebsdaten der Bundesanstalt für Arbeit werden diese Daten in der Betriebsstättendatei der Gewerbeaufsichtsämter gepflegt. Die Veränderungen gehen auf Erkenntnisse aus den Gewerbemeldungen und aus den Besichtigungen zurück.

Aufgesuchte Betriebe

Die Zahl der aufgesuchten Betriebe ist absolut um 9,4 % zurück gegangen. Bezogen auf die Beschäftigten in der Ortsinstanz ist die Zahl gleich geblieben.

Die Zahl der Dienstgeschäfte in den Betrieben ist absolut um 6,6 % zurück gegangen, bezogen auf die Beschäftigten in der Ortsinstanz ist die Zahl jedoch leicht gestiegen.

2.2 DIENSTGESCHÄFTE BEI SONSTIGEN STELLEN

Die Zahl der Dienstgeschäfte bei sonstigen Arbeitsstellen und Anlagen (Tabelle 3.2) ist um 46 % zurückgegangen. Die Zahl der Baustellenüberprüfungen ist deutlich gesunken. Durch die Baustellenverordnung und die Vorankündigung hat sich einerseits die Arbeitsweise verändert, andererseits ist ein Mitarbeiter in diesem Bereich ausgeschieden. Ab Juli 2002 ist für diese Tätigkeit ein neuer, aber noch auszubildender Mitarbeiter vorgesehen.
Überprüfungen bei „Übrige“ Arbeitsstellen sind deutlich reduziert worden.
Märkte und Volksfeste mit der Überprüfung der Flüssiggasanlagen bildeten beim Gewerbeaufsichtsamt Bremen einen Schwerpunkt.
Sonstige Dienstgeschäfte im Außendienst gingen um 24 % zurück. Der größte Rückgang ist bei Besprechungen im Außendienst zu verzeichnen.

2.3 INNENDIENST

Der schon im Jahr 2000 festgestellte Trend zu verstärkter Innendiensttätigkeit hat sich weiter fortgesetzt und ist absolut um 3 % gestiegen, bezogen auf die Beschäftigten um 12 %. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich gerade bei der Innendienststatistik noch größere Veränderungen ergeben werden, da die Erfassung mit IFAS das Statistikverhalten der Beschäftigten verändern wird.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Röddecke

2.4 ZUSAMMENARBEIT MIT ANDEREN STELLEN

Zusammenarbeit zwischen den Unfallversicherungsträgern und den Gewerbeaufsichtsämtern im Land Bremen

Wie bereits in den letzten Jahren fanden auch im Jahr 2001 Zusammentreffen zwischen den Unfallversicherungsträgern und den Gewerbeaufsichtsämtern im Land Bremen im Rahmen von Zirkeln statt. Die Zirkel verfolgen folgende Ziele:

- Förderung der Zusammenarbeit.
- Erfahrungsaustausch und gegenseitige Information.
- Steigerung der Effizienz der Information, Beratung und Aufsicht.
- Einheitliches Vorgehen u.a. bei der Auslegung von Vorschriften.

Zirkel „Metall“

Im Rahmen des 3. Treffens des Zirkels „Metall“ wurden u.a. folgende Themen behandelt:
Änderung und Auslegungsfragen zur BGV D1 „Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren“

1. Bei der Anwendung der BGV D1 „Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren“ sind für die Praxis zwei wesentliche Änderungen von Bedeutung:
   - Enge Räume;
     entsprechend § 29 Abs. 2 sind bei längeren Arbeitsunterbrechungen Schläuche für brennbare Gase, Sauerstoff, Schutz- und Plasmagase einschließlich der Verbrauchseinrichtungen aus dem engen Raum zu entfernen;
   - brandgefährdete Bereiche;
     - Arbeiten in Bereichen mit besonderen Gefahren nach § 25 a;
     - Schweißerlaubnis nach § 30 Abs. 2.;
     - bei regelmäßig wiederkehrenden, gleichartigen schweißtechnischen Arbeiten (§ 30 Abs. 4), wie z.B. bei Schiffbau- und Stahlbauarbeiten reicht eine entsprechende Betriebsanweisung nach §§ 26 bzw. 30 aus.

2. Thoriumhaltige Wolframelektroden

   Die Inhalation von thoriumhaltigen Stäuben und Rauchen beim Schweißen und Anspitzen der Elektroden führt zu einem erheblichen Gefährdungspotential für die Lunge (vorwiegend Alpha -Strahlung). Durch das Einatmen von thoriumhaltigen Stäuben und Rauchen wird das Thorium in den Knochen abgelagert. Dort schädigt die Alpha-Strahlung die Knochenhaut und das Knochenmark.

   Durch die Änderungen der neuen Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) ergeben sich für den Umgang mit thoriumhaltigen Wolframelektroden folgende Vorgaben:

   - Das Schleifen von und das Wechselstromschweißen mit thorierten Schweißelektroden gehört zu den Arbeitsfeldern mit erhöhter Expositionen durch natürliche terrestrische Strahlungsquellen entsprechend Anhang XI der Strahlenschutzverordnung.
   - Es ist eine Dosisabschätzung entsprechend § 95 Abs. 1 StrlSchV durchzuführen.
   - Wenn die Dosisabschätzung ergibt, dass die effektive Dosisabschätzung von 6 Millisievert im Kalenderjahr überschritten wird, ist innerhalb von drei Monaten nach Durchführung der Dosisabschätzung eine Anzeige an die zuständige Behörde zu erstatten (§ 95 Abs. 2 StrlSchV).
   - Ebenfalls sind bei einer effektiven Dosisabschätzung von über 6 Millisievert im Kalenderjahr Strahlenpässe bei der zuständigen Behörde zu registrieren (§ 95 Abs. 3 StrlSchV).

3. Erfahrungen mit dem Unternehmermodell

   Zwischen den Teilnehmen wurde die Umsetzung des Unternehmermodells bzw. der arbeitssicherheitstechnischen Betreuung in Klein- und Mittelbetrieben lebhaft diskutiert. Es stellte sich heraus, dass die einzelnen Berufsgenossenschaften unterschiedliche Wege bei der Umsetzung bzw. der Kontrolle der Umsetzung des Unternehmermodells verfolgen.

   Übereinstimmung herrschte jedoch bei der Feststellung, dass bei der arbeitssicherheitstechnischen Betreuung von Klein- und Mittelbetrieben ein erheblicher Beratungsbedarf zu erkennen ist.

   Aufgrund der Erfahrungen des diesjährigen Treffens des Zirkels wurden für die Zukunft folgende festen Themen vereinbart:

   - Arbeitssicherheitstechnische und –medizinische Betreuung.
   - Arbeitsschwerpunkte der Berufsgenossenschaften und der Gewerbeaufsicht; Ausblick und Rückblick.
   - Erfahrungen mit neuen Technologien.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Röddecke

Zirkel „Nahrungsmittel und Gaststätten“

Auf der Tagesordnung der Sitzung des Jahres 2001 stand u.a. die Vorstellung und ein Erfahrungsaustausch zu der BGV A6 „Fachkräfte für Arbeitssicherheit“ und der BGV A7 „Betriebsärzte“ vom 1. Januar 1999.
Die technische Aufsichtsperson der Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gaststätten (BGN) stellte die verschiedenen „ Wahlmöglichkeiten“ des Arbeitgebers vor.
Es ist zu unterscheiden zwischen dem Branchenmodell und der Regelbetreuung.

Insbesondere wurde das von der BGN entwickelten Branchenmodell diskutiert.
Bei dem Branchenmodell kann der Unternehmer - nur dieser kann sich qualifizieren - die Qualifikation erreichen durch:

- Teilnahme an einem eintägigen Seminar,
- Teilnahme an einem Förderungsprojekt
  oder
- Teilnahme an einem Fernlehrgang.

Der Arbeitgeber erhält einen Qualifikationsnachweis von der BGN. Dann darf er die sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Betreuung in Eigenregie durchführen.
Stellt er den „ Bedarfsfall“ fest, ist immer eine externe Beratung erforderlich. Die BGN hat einen Leitfaden für das Vorliegen eines Bedarfsfalles entwickelt, an dem sich der Unternehmer sich orientieren kann, aber nicht muss.

Nach den Vorgaben ist der Bedarfsfall für eine sicherheitstechnische Beratung gegeben bei:

- Planung, Errichtung und Änderung von Maschinen, Anlagen und Einrichtungen mit signifikantem Gefährdungspotential;
- Einführung neuer Arbeitsverfahren mit signifikantem Gefährdungspotential;
- Umgang mit Gefahrstoffen hohen Gefährdungspotentials;
- ergonomische Gestaltung von Arbeitsplätzen und -abläufen.

Hier kann es nach Auffassung der Gewerbeaufsicht und des Landesgewerbearztes zu unterschiedlichen Auffassungen kommen und sich daher ein Handlungsbedarf entwickeln.

Es wurde vereinbart, dass das Tätigwerden mit verwaltungsrechtlichen Konsequenzen in den Betrieben erst ab dem Jahr 2002 für sinnvoll gehalten wird, aber jede Gelegenheit im laufenden Jahr genutzt werden soll, um die Arbeitgeber auf ihre Verpflichtung hinzuweisen.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Hockmann

Zirkel „Bauwirtschaft“

Auch im Jahre 2001 kam der Bau Zirkel zusammen um aktuelle Informationen auszutauschen sowie Probleme anzugehen und zu lösen.
Eigentlich sollte er bereits im Juli stattfinden, wurde aber auf den Monat August verschoben, da die Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB) nicht wie angenommen im Juli im Bundesarbeitsblatt veröffentlicht worden ist.

In der dann stattfindenden Runde wurde seitens des Gewerbeaufsichtsamtes Bremen die

- RAB 01 „Gegenstand, Zustandekommen, Aufbau, Anwendung und Wirksamwerden der RAB“
- RAB 10 „Begriffsbestimmungen“
- RAB 30 „Geeigneter Koordinator“
- RAB 31 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan“

vorgestellt. Die darauf folgenden Diskussion zeigte, dass den Teilnehmern der Runde der Inhalt der Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen überwiegend bekannt war.
Schon im Vorfeld zu dieser Runde wurde vereinbart, dass die Bau-Berufsgenossenschaft Hannover monatlich die Kopien aller beim Gewerbeaufsichtsamt Bremen eingehenden Baustellenvorankündigungen erhalten wird.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Rehbach

Arbeitskreis „Sicherheit im Hafen“ Zielsetzung - Substanzgewinn durch Erfahrungsaustausch

Die zunehmende Bedeutung von Bremerhaven als Hafenstandort des Landes Bremen führt auch zu einem steigenden Informations- und Zusammenarbeitsbedarf bei allen mit dem Arbeitsschutz befassten Einrichtungen. Die Bedingung eines modernen Hafens sind Schnelligkeit und Zuverlässigkeit, beides nur durch bestmögliche Qualitätssicherung unter Wahrung der Arbeitsschutzbelange zu erreichen und zu erhalten. Um den Betrieben die für ihre eigene Organisation nötige Unterstützung geben zu können, arbeiten Berufsgenossenschaften und (auch Niedersächsische) Gewerbeaufsicht nach § 21 (3) Arbeitsschutzgesetz eng zusammen und tauschen ihre Erfahrungen mit den Hafenbehörden und der Wasserschutzpolizei aus. Ein Zusammentreffen in einem Arbeitskreis findet bedarfsweise, mindestens aber einmal jährlich statt. Schwerpunkte bildeten zuletzt u.a. die Erfahrungen mit organisierten Rettungsübungen und das Risiko bei Reibefenderbenutzung in der neuen Fischereihafenschleuse.

Ansprechpartner: GAA Bremerhaven; Herr Brockhage,

2.5 ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Arbeitssicherheitstage 2001

Die Arbeitssicherheitstage 2001 wurden in diesem Jahr im Rahmen der „Europäischen Woche für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit“ vom Landesarbeitskreis für Arbeitssicherheit (LAK) in Kooperation mit dem Verein Deutscher Revisionsingenieure e. V. (VDRI) vom 26. bis 31. Oktober im Handwerkssaal des Gewerbehauses durchgeführt.

Zur Eröffnungsveranstaltung am 26. Oktober wurden die Gäste vom Präses der Handwerkskammer, Herrn Dieter Deisenbrook, begrüßt. Den Eröffnungsvortrag hielt die Vorsitzende des LAK, Frau Senatorin Hilde Adolf. Den anschließenden Fachvortrag „Fünf Jahre Arbeitsschutzgesetz“ hielt der Leiter des Referats Arbeitsschutz, Technische Sicherheit und Eichwesen beim Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales.

Die Tage vom 29. bis zum 31. Oktober standen jeweils unter dem Motto Rückenbeschwerden, Hautschutz und Lärm.

Die Vormittagsveranstaltungen richteten sich gezielt an die berufsbildenden Schulen und waren durchweg sehr gut besucht Die Nachmittagveranstaltungen waren schwerpunktmäßig für Sicherheitsfachkräfte, Betriebsärzte und Betriebsräte sowie Unternehmer konzipiert. Hier waren die Besucherzahlen, wie auch die vergangenen Veranstaltungen gelehrt haben, deutlich geringer.

Die Veranstaltung wurde ein weiteres Mal erfolgreich von Herrn Dipl.-Ing. Alexander Horn, dem ehemaligen Amtsleiter des Gewerbeaufsichtsamtes Bremen, sowohl organisiert wie auch moderiert.

Unter dem Leitwort „Rückenbeschwerden“ wurde Montagvormittag das Thema „Ursachen, Prävention“ behandelt sowie ein Rückentraining durchgeführt. Der Nachmittag wurde ergänzt durch einen Fachvortrag „Berufsgenossenschaftliche Leistungen“.

Die Vorträge am Dienstagvormittag hatten die Titel „Hautschäden, Prävention“ sowie „Hautschutzmittel“. Am Nachmittag wurde zusätzlich ein gleichnamiger Vortrag wie am Vortag, allerdings von einem anderen Referenten gehalten.

Mittwochvormittag wurden zwei Vorträge „Lärmschäden, Prävention, Neuer Grenzwert 80 dB(A)?“ und „Lärmschwerhörigkeit, wie ist das?“ (mit akustischer Demonstration) und nachmittags ein weiterer Vortrag über „Neue Lärmminderungsmaßnahmen“ gehalten.

Die Veranstaltung wurde abgerundet durch die Filme „Topfit im Kreuz – Handhabung von Lasten“ und „Für eine gesunde Haut“. Darüber hinaus wurden zu allen Themen Informationen online aus dem Internet dargeboten.

Mit ca. 500 Teilnehmern waren die diesjährigen Arbeitssicherheitstage insgesamt sehr gut besucht.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Klingemann

3. GRUNDSATZFRAGEN, FACHLICHE SCHWERPUNKTE; EINZELBEISPIELE

3.1 TECHNISCHER ARBEITSSCHUTZ, UNFALLVERHÜTUNG UND GESUNDHEITSSCHUTZ

3.1.0 Allgemeines

Unfallzahlen, Unfalluntersuchungen

Die Entwicklung des Unfallgeschehens anhand der bei den Gewerbeaufsichtsämtern eingegangenen Unfallanzeigen enthält die folgende Übersicht:

Jahr	Gemeldete Unfälle (ohne Berufskrankheiten und Seeschifffahrt)					
	insgesamt	davon				Tödliche Unfälle
		Wegeunfälle		Untersuchte Unfälle		
		insgesamt	tödlich	insgesamt	tödlich	
1995	7999	917		86	9	10
1996	7478	802		69	2	3
1997	7530	520		87	7	7
1998	6946	416		92	8	8
1999	6946	800		60	4	4
2000	6258	844		57	2	3
2001	3829	595		72	7	7

Umsetzung des Arbeitsschutzgesetzes in Bremen

Im Vergleich zu den vergangenen Jahren hat sich im letzen Jahr eine leichte Verbesserung der Umsetzung des Arbeitsschutzgesetzes in Bremen ergeben (siehe Jahresbericht 2000, S. 32 ff). Jedoch liegen der Anspruch der Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit durch Maßnahmen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes, der durch das Arbeitsschutzgesetz vorgegeben ist, und die Wirklichkeit in den Betrieben weiterhin weit voneinander entfernt.

Die Erfahrungen des Gewerbeaufsichtsamtes Bremen bei der Umsetzung des Arbeitsschutzgesetzes durch die Arbeitgeber bzw. Betriebe lassen sich folgendermaßen beschreiben:

- Auch im vergangen Jahr konnten durch das Gewerbeaufsichtsamt Bremen nur stichprobenartige Kontrollen der Umsetzung des Arbeitsschutzgesetzes in den Betrieben durchgeführt werden. Hierbei zeigte sich, dass oft nur eine unvollständige bzw. gar keine Gefährdungsbeurteilung vorhanden war.

- Bei der Überprüfung vorliegender Gefährdungsbeurteilungen wurde festgestellt, dass konkrete Angaben über den tatsächlicher Istzustand, die Bestimmung von Schutzzielen, die definitive Bestimmung von Arbeits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen sowie die bindende Festlegung von Verantwortlichkeit und Terminen für die Durchführung der Maßnahmen fehlten.

- Bei Arbeitsplätzen mit komplexen Gefährdungen oder mit einem höheren Gefährdungspotential wurde mit der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung häufig noch nicht begonnen. Begonnen wurde hingegen mit den weniger gefährlichen Arbeitsplätzen, wie Büroarbeitsplätzen, da hier eine Unzahl von Handlungsanleitungen für die Gefährdungsbeurteilung vorliegt.

- Häufig werden durch die Verwendung von vorgefertigten Vordrucken, Checklisten, Handlungsanleitungen, Ankreuzbögen usw. die konkreten Anforderungen bzw. Gefährdungen des Arbeitsplatzes nur unzureichend berücksichtigt. Vielfach werden die Handlungsanleitungen bzw. Checklisten der unterschiedlichsten Herkunft ausgefüllt und im Schrank „abgelegt“. Hier findet die „Bearbeitung“ meist nur oberflächlich statt, so dass möglichst keine Gefährdungen „angekreuzt“ bzw. ermittelt werden.

- Viele Betriebe sehen die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung nur als einmalige Angelegenheit an. Dabei ist der Arbeitgeber entsprechend § 3 Abs. 1 ArbSchG dazu verpflichtet, Anpassungen an die sich ändernden Gegebenheiten vorzunehmen.

- In größeren Betrieben, die schon seit längerer Zeit der arbeitssicherheitstechnischen Regelbetreuung unterliegen, ist der Bekanntheitsgrad und die Umsetzung des Arbeitsschutzgesetzes insbesondere der §§ 5 und 6 schon weiter vorangeschritten als bei den Klein- und Mittelbetrieben.

- Der Arbeitgeber ist vielfach mit andern Aufgaben, die für die Führung des Betriebes zwingend erforderlich sind, so weit ausgelastet, dass für die Übernahmen seiner Arbeitgeberpflichten nach dem zweiten Abschnitt des Arbeitsschutzgesetzes nur wenig Zeit bleibt. Dieses wird insbesondere durch die unzureichende Kenntnis über ihre gesetzlich festgelegten Arbeitgeberpflichten für den Arbeits- und Gesundheitsschutz deutlich.

- Die in § 4 „Allgemeine Grundsätze“ vorgegebene Rangfolge für die Durchführung von Maßnahmen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes wird kaum berücksichtigt. Meist werden individuelle Schutzmaßnahmen und Anweisungen der Bekämpfung der Gefahren an der Quelle vorgezogen.

Viele Arbeitgeber haben leider die Chancen und Vorteile, die ihnen durch den modernen Arbeits- und Gesundheitsschutz - insbesondere durch die Gefährdungsbeurteilung - geboten werden, noch nicht erkannt. Diese Vorteile sind neben der Erfüllung der gesetzlichen Vorgaben u.a.:

- Verringerung von Störungen an Maschinen und Anlagen und damit verbunden eine Steigerung der Qualität und Produktivität. Sicherheitsgerechtes und qualitätsbewusstes Arbeiten beeinflussen sich gegenseitig positiv.

- Erhöhte Akzeptanz des Arbeits- und Gesundheitsschutzes bei den Arbeitnehmen.

- Reduzierung des Unfallgeschehens und des Krankenstandes.

Aufgrund der Erfahrungen wird ein gesteigerter Informations-, Beratungs- und Überwachungsbedarf der Unternehmen bei der Umsetzung des Arbeitsschutzgesetzes durch das Gewerbeaufsichtsamt deutlich.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, beabsichtigt das Gewerbeaufsichtsamt Bremen seine Vorgehensweise bei Besichtigungen zu ändern. Im Rahmen einer Arbeitsgruppe sollen daher folgende Punkte erarbeitet werden:

- Entwicklung von Arbeitshilfen und Leitfäden in Form von Bausteinen, um die Information sowie Beratung und Überprüfung der Betriebe in Bezug auf die „Durchführung des Arbeitsschutzgesetzes in den Betrieben“ zu steigern und somit eine Verbesserung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in den Betrieben zu erreichen.

- Entwicklung von Leitmerkmalen für die Qualität und den Inhalt von Besichtigungen.

Durch die Verwendung von Arbeitshilfen und Leitmerkmalen sollen folgende positive Effekte erzielt werden:

1. Verbesserung der Umsetzung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in den Betrieben.
2. Gleichbehandlung der Betriebe durch die Gewerbeaufsicht
3. Steigerung der Effizienz des Außendienstes des Gewerbeaufsichtsamtes.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Röddecke

Umsetzung des Arbeitsschutzgesetzes in Bremerhaven

Nach wie vor werden die Betriebe in erheblichem Umfange bei der Umsetzung des Arbeitsschutzgesetzes unterstützt mit dem Ziel, eine zuverlässige Beurteilung der Arbeitsbedingungen, in Breite und Tiefe den Besonderheiten des jeweiligen Betriebes angepasst, zu erreichen. Die sich daraus ergebenden Erkenntnisse sollten das tatsächliche Handeln beeinflussen und dürfen nicht, wie leider verschiedentlich zu beobachten, als Dokumentation verstauben, so dass sie dann bestenfalls das Dasein eines „aushangpflichtigen“ Gesetzes fristen. Im kommenden Jahr soll geprüft werden, wie dem „Einstaubungseffekt“ begegnet werden kann, und ob es Gründe systematischer Art gibt, die diesen begünstigen. Außerdem soll verstärkt darauf geachtet werden, dass die Arbeitgeberpflicht der Beurteilung nicht kurzerhand auf die (beratende!) Fachkraft für Arbeitssicherheit abgewälzt wird, ohne dieser dafür einen gesondert ausgestatteten Auftrag mit den dazu erforderlichen Mitteln zu erteilen.

GAA Bremerhaven; Dr. Klein

Zusammenarbeit von Werftmitarbeitern, Fremdbetrieben und Reedereimitarbeitern bei Schiffsneubau und -reparaturarbeiten

Bei der Reparatur, dem Umbau und Neubau von Schiffen ist unvermindert die Beschäftigung von werftfremden Personen festzustellen. Es werden nicht nur von der Werft beauftragte Fremdbetriebe tätig, sondern auch Besatzungsmitglieder von Schiffen und vom Reeder beauftragte Unternehmen, insbesondere bei der Reparatur und dem Umbau. Nicht selten haben diese nicht zum Werftbetrieb gehörenden Arbeitgeber ihren Firmensitz außerhalb der Bundesrepublik Deutschland.

Bei der routinemäßigen Besichtigung eines ca. 40 Jahre alten Passagierschiffes wurde der nicht angekündigte, gesundheitsgefährdende Ausbau von asbesthaltigen Wand- und Deckenplatten durch Besatzungsmitglieder festgestellt. Die mit der Reparatur des Schiffes beauftragte Werft hatte zuvor erklärt, dass Asbestsanierungsarbeiten bei der Abarbeitung des Auftrages nicht anfallen.
Diese - hier nur beispielhaft wiedergegebene - Feststellung gab Veranlassung, der Werft folgende Fragen zu stellen:

1. Welche Maßnahmen/Regelungen werden bei der Auftragserteilung zur Reparatur, zum Umbau und dem Neubau von Schiffen getroffen, die eine gegenseitige Gefährdung der Werftmitarbeiter durch Fremdbetriebe oder Reedereimitarbeiter ausschließen?

2. Auf welche Weise vergewissert sich die Werft bei der Abarbeitung des Auftrages, ob die Fremdbetriebe oder von der Reederei beauftragte Unternehmen und Besatzungsmitglieder die Sicherheits- und Gesundheitsschutzbestimmungen der einschlägigen deutschen Arbeitsschutzvorschriften einhalten?

Die Antworten sind von grundsätzlichem Interesse für alle mit Fremdbelegschaften arbeitenden Betriebe. Das Thema soll im Bericht für das Jahr 2002 wegen noch nicht erfolgter Beantwortung wieder aufgegriffen werden.

Hencken, Gewerbeaufsichtsamt Bremerhaven

Arbeitsschwerpunkt: Gesundheit und Sicherheit bei der Zeitungszustellung

Im Rahmen eines Arbeitsschwerpunktes sollten insbesondere geprüft werden inwieweit die Anforderungen aus den §§ 5 und 6 Arbeitschutzgesetz bei den Zeitungszustellern umgesetzt wurden. Im Jahr 2000 stellte das Gewerbeaufsichtsamt fest, dass hier ein großes Informationsdefizit besteht. Daher wurden die Vertriebsleitungen der aktuellen Tagespresse und der kostenlosen Zeitungen mit Mittwoch- und Sonntagsausgaben schriftlich als auch in umfassenden Gesprächen über die Anforderungen und die Kriterien für eine Beurteilung als auch über Lösungsmöglichkeiten informiert (siehe Jahresbericht 2000, Seite 31).
Bis auf eine Vertriebsgesellschaft führten zunächst alle eine schriftliche Befragung der Mitarbeiter durch. Dabei wurden insbesondere folgende Kriterien abgefragt:

- Unfallgefahren durch Straßenverkehr, schlechte Straßen- oder Hausbeleuchtung;
- Bereiche in denen Stoß- , Stolper- oder Rutschunfälle besonders groß sind;
- Gefährdungen durch Tiere und menschliche Übergriffe;
- Einsatz der Hilfsmittel;
- sonstige Probleme z.B. beim Bewegen der Pakete, der Ablagestellen usw.

Die Rücklaufquote lag bei den 1 600 Zeitungszustellern der aktuellen Presse bei ca. 53 %; bei den 1 500 Zustellern der kostenlosen Blättern lag sie nur bei 40 %. Auf der Grundlage der ausgewerteten Fragebögen erfolgte die Gefährdungsbeurteilung und deren Dokumentation.
Bei den Austrägern der aktuellen Presse wurden bes. folgende Punkte betrachtet:

- Besondere Schulung für die Ausländer (es werden Arbeitnehmer aus 17 verschiedenen Nationen beschäftigt);
- besondere Anforderungen für die Arbeiten in der Dunkelheit (Erhöhung der Erkennbarkeit, Standlichteinsatz, arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen);
- Sicherheitstraining für Autofahrer (70 % der Austräger sind mit dem Auto unterwegs);
- bessere Fahrradinspektion, Lastenträger, Doppelständer, Standlicht für die ca. 20 % Fahrradausträger;
- besseres Schuhwerk mit Antirutschsohle und Knöchelschutz;
- Kurs bei der Polizei „ Wie verhalte ich mich bei Überfällen“.

Bei den Austrägern der kostenlosen Zeitungen wurden dagegen besonders folgende Punkte betrachtet:

- Bestimmungen des Jugendarbeitsschutzgesetzes;
- Einteilung der Zustellbezirke, so dass Querungen von Hauptstrassen möglichst vermieden werden;
- Gewichte der Zeitungspakete;
- Sicherstellung, dass nur während der hellen Tageszeit ausgetragen wird;
- Benutzung von Hilfsmitteln;
- sofortige Meldungen bei Unfall oder einer vorliegenden Schwangerschaft (dieses war bislang nicht erfolgt).

Es war überall festzustellen, dass viele Gefährdungen für die Zusteller der Vertriebsleitung, der Fachkraft für Arbeitssicherheit oder den Betriebsärzten nicht bekannt waren. Durch diese Analyse wurde auch dieses Manko behoben.
Alle Zusteller werden nun regelmäßig von den Vertriebsinspektoren über Schutzmaßnahmen und Handlungsweisen informiert. Sie werden auch darauf hingewiesen, dass sie, wenn eine Gefährdung für die Gesundheit vorliegt, eine Zeitungszustellung nicht vorzunehmen brauchen, sondern unverzüglich den Vertriebsinspektor zu benachrichtigen haben, der sich dann um das Problem kümmert und es an die vor genannten Personen weitermeldet.
Durch diese intensive Beschäftigung mit den Gefahren bei der Zeitungszustellern waren alle Vertriebsleitungen hoch motiviert, den Gesundheitsschutz ihrer Mitarbeiter durch entsprechende Maßnahmen zu verbessern.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Frau Vogel

Arbeitsschwerpunkt: Callcenter oder Hoffnungsvolle Ansätze zur Heilung des Patienten „Callcenter“

Die aus der Medizin entliehenen Begriffe dieser Betitelung sind nicht rein zufällig ausgewählt. Vielen Veröffentlichungen der unterschiedlichsten Institutionen in der allerjüngsten Vergangenheit und Gegenwart zum Thema „Callcenter“ ist zu entnehmen, dass das Hauptproblem der offensichtlich krankenden Callcenterbranche weniger im technischen Bereich - soll heißen dem „klassischen“ Arbeits- bzw. Unfallschutz – liegen, sondern in einem Bereich des Gesundheitsschutzes angesiedelt ist, der sicherlich mit den herkömmlichen Mitteln der Arbeits- und Gesundheitsschutztätigkeit der Gewerbeaufsicht nur unbefriedigend erfasst werden kann. Nicht ohne Grund wurden Untersuchungen der Probleme der Beschäftigten in Callcentern von Soziologen, Psychologen, Arbeitsmedizinern usw. durchgeführt oder zumindest begleitet. Beispielhaft sei hier das Projekt „CCall“ genannt, welches von der Verwaltungs-Berufsgenossenschaft im Auftrag des Bundesministers für Arbeit durchgeführt wird.

An dieser Stelle soll darauf verzichtet werden, das Berufsbild eines Callcenter-Agenten darzustellen, auch soll nicht im Besonderen auf Tätigkeitsfelder von Callcentern eingegangen werden, da der überwiegenden Zahl der Leser dieser Veröffentlichung wohl das entsprechende Wissen unterstellt werden kann.

Als beispielhaft für die Probleme der Beschäftigten können Schwierigkeiten mit der Stimme, mangelnde Ausbildung im „Konfliktmanagement“, schlechte Bezahlung, Sonn – und Feiertagsarbeit, mangelhafte Identifikation mit den zu vermittelnden Inhalten und dergleichen genannt werden.

Die Absicht der Politik in den 90er Jahren, Bremen zur Call Center City Nr. 1 zu machen, konnte nicht in vollem Maße erreicht werden. Mit etwa 55 Callcentern und 2500 Beschäftigten liegt hier aber immerhin ein umfangreicher Geschäftsbereich vor. Die Branche wurde mit sehr massiven Mitteln der Wirtschaftsförderung unterstützt.

Überwiegend jedoch konnten Belange des Arbeits- und Gesundheitsschutzes nur ungenügend in die Planung und den Bau von Callcentern einfließen, weil in der Regel die entsprechenden Bauten im Baugenehmigungsverfahren als „Bürogebäude“ bezeichnet wurden. Sehr oft sind in solchen Stadien der Planung und Erstellung ganze Etagen ohne Zwischenwände dargestellt. Alles weitere wird dann von später feststehenden Mietern im sogenannten „Trockenausbau“ nach den individuellen Bedürfnissen errichtet. Dies geschah – und geschieht – größtenteils ohne Beteiligung der Gewerbeaufsicht. Auf diese Weise entstehen dann zum Beispiel manchmal recht „unselige“ Großraumbüros, in denen dann callcentertypisch großer Lärm herrscht. Gegenseitige Lärmbelästigung ist im Übrigen eines der Hauptprobleme in Callcentern.

Vor dem Hintergrund der in den letzten Jahren bundesweit bekannt gewordenen Missstände und angesichts der Tatsache, dass es immer schwieriger wurde, Mitarbeiter für freie Stellen in diesem unattraktiven „Beruf“ zu finden, wurde in Bremen – wie auch in anderen Bundesländern – eine Schwerpunktaktion der Arbeits – und Gesundheitsschutzverwaltung mit dem Ziel der Verbesserung der Situation gestartet. Diese Aktion ist jetzt begonnen worden, eine Schlussbetrachtung kann daher erst im Jahresbericht 2002 veröffentlicht werden.
Es kann jedoch aufgrund der bis jetzt vorliegenden Erkenntnisse davon ausgegangen werden, dass die Situation in den bremischen Callcentern mit denen in anderen Bundesländern vergleichbar ist.

Besonders auffällig ist, dass in der Mehrzahl der Callcenter keine oder nur eine sehr ungenügende Arbeitssicherheitsorganisation nach den Vorgaben des Arbeitssicherheits- und Arbeitsschutzgesetzes existiert, ebenso gibt es nur selten Betriebsräte. Gefährdungsbeurteilungen liegen aufgrund dieser Tatsachen ebenfalls nicht vor. Technische Arbeitsmittel, wie Bildschirme, Tastaturen etc. befinden sich, zumeist aufgrund der Tatsache, dass es sich um

eine „junge“ Branche handelt, nach unseren bisherigen Erkenntnissen auf einem guten Stand.
Eine Verbesserung der Situation auf dem Wege über die eigenverantwortliche Vorgehensweise der Betreiber, zur Zeit noch mit Unterstützung der Gewerbeaufsicht, aber auch der Berufsgenossenschaften und anderen involvierten Organisationen, scheint hier der richtige Weg zu sein. Viele Erkenntnisse, die der Verbesserung der Situation dienen können, wurden bisher noch nicht als verbindlich in die entsprechenden Regelwerke übernommen und liegen daher lediglich als „Empfehlung“ vor.

Es bleibt daher zu hoffen, dass die Ergebnisse von „CCall“ in einer auch für die Aufsichtsbehörden verwendbaren Form aufbereitet werden und dann zum Segen der Branche – insbesondere der dort Beschäftigten – eingesetzt werden können.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Klingenberg

3.1.1 Arbeitsstätten einschließlich Baustellen

Sicherheit und Gesundheitsschutz in Betrieben

Unfallschwerpunkt „Verladung“

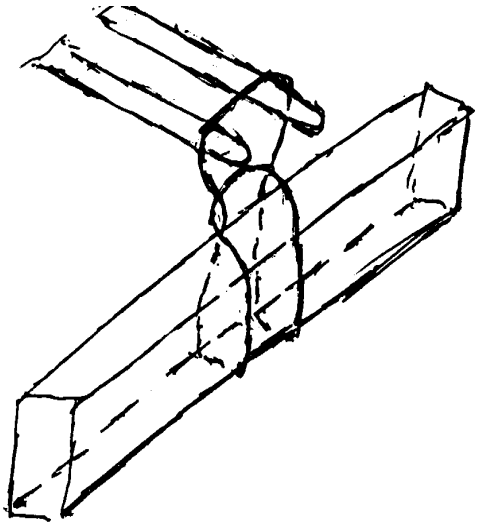
Im Jahr 2001 kristallisierte sich im Bereich des innerbetrieblichen Lastentransport und Verkehr (ITUV) ein deutlicher Unfallbrennpunkt heraus. Dieser Unfallschwerpunkt wurde auch in FACTS Nr. 16 der Europäischen Agentur für Sicherheit und Gesu8ndheitsschutz am Arbeitsplatz hervorgehoben. Die folgenden Unfallschilderungen verdeutlichen die Defizite, die bei der Lastenhandhabung auftreten und ihren schwerwiegenden Folgen.

Schwerer Unfall beim Abladen von Flach- und Winkelstahl

In einem Stahlbaubetrieb sollte von einem LKW eines Spediteurs ein Bündel mit Flach- und Winkelstahl (6 m Länge) mit einem Gabelstapler abgeladen werden. Die typische Arbeitsweise war, die Gabeln des Staplers unter die Last zu schieben und durch Anheben der Gabeln und Rückwärtsfahren die Last von der Ladefläche zu entfernen.
An diesem Tage war eine solche Entladung nicht möglich, weil beidseitig parallel neben dem Bündel jeweils ein Doppel-T-Träger mit 600 mm Höhe abgelegt war.
Der Fahrer des LKW hat sich nach Angaben des Stapler-Fahrers auf die Ladefläche begeben und ein Endlosseil (Gesamtlänge 5 m, ∅ 3cm) um die Last und den Gabeln des Staplers geschlagen. Dieses Seil gehört nicht zum Inventar des Stahlbaubetriebes und soll sich bereits auf der Ladefläche des LKW befunden haben.
Nachdem der LKW- Fahrer die Ladefläche wieder verlassen hatte, hob der Staplerfahrer die Last an. Aufgrund der an den Eckpunkten der Ladefläche angeflanschten Holme zur Befestigung der Plane, deren Abstand zueinander geringer war als die Länge der Profile, musste die pendelnde Last gedreht werden. Der LKW-Fahrer hatte sich links neben der Last postiert, vermutlich um diese mit der Hand beim Herausdrehen zu korrigieren. Plötzlich kippte die angehobene Last nach links seitlich weg und fiel auf das Bein des LKW- Fahrers.
Die Verletzungen waren so schwer, dass der Unterschenkel später amputiert werden musste.

Unfallursache:

Die Last war, wie in der vereinfachten Skizze auf der folgenden Seite dargestellt, angeschlagen gewesen. Die Ursache des Unfalls liegt darin, dass der Gabelstapler nicht bestimmungsgemäß benutzt wurde. So wie die Last angeschlagen war, konnte das Seil bei geringer Außermittigkeit des Schwerpunktes oder beim Anstoßen z.B. an den Holmen für die Planbefestigung auf den Gabeln verrutschen. Hängende Lasten dürfen deshalb nur mit dem hierfür freigegebenen Gabelstaplern und mit geeigneten Anschlagmitteln bzw. Anbaugeräten transportiert werden.



Um zukünftig Unfälle solcher Art zu vermeiden, wurden folgende Maßnahmen angeordnet:

- Es dürfen keine hängende Lasten mit den vorhandenen Gabelstaplern transportiert werden. Ein Transport hängender Lasten ist nur unter Beachtung des § 27 der Unfallverhütungsvorschrift „Flurförderzeuge“ (BGV D27) mit dafür vorgesehene Gabelstapler mit den entsprechende Anbaugeräten und Anschlagmittel möglich.
- Die Gabelstaplerfahrer sind erneut zu unterweisen.
- Die Gabelstaplerfahrer sind schriftlich mit dem Steuern von Flurförderzeugen zu beauftragen.
- Für den Betrieb von Flurförderzeugen ist eine Betriebsanweisung in schriftlicher Form zu erstellen.
- Gemäß § 5 des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG) ist eine Beurteilung der Arbeitsbedingungen vorzunehmen, die auch die besondere Art der Entladung berücksichtigt.
- Der Arbeitgeber hat durch eine Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdung zu ermitteln, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind.

Inzwischen wurden alle angeordneten Maßnahmen erfüllt. Für das Abladen wurde eine spezielle Hebevorrichtung entwickelt.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Zimmermann

Tödlicher Unfall beim Entladen eines Rohrbündels

Der Unfallhergang kann nur vermutet werden, da der Fahrer des Flurförderzeuges die Aussage unter Berufung auf § 22 Abs. 1 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) verweigerte und Zeugen nicht vorhanden sind.

Bild: Situation nach dem Unfall

Der Verunglückte hatte sich im Bereich der hinteren Ladeklappe aufgehalten, während der Fahrer das Rohrbündel mit dem Stapler aufnahm und anhob.
Das in Folie verpackte Rohrbündel (Länge 7,0 m , Breite 0,8 m, Höhe 0,5 m, 1,1 to schwer) wurde auf der Gabel des Staplers nicht gesichert und der Hubmast des Staplers nicht nach hinten geneigt.
Der Fahrer des Staplers fuhr mit der angehobenen Last rückwärts und führte vermutlich gleichzeitig eine Schwenkbewegung aus. Aufgrund der gegenläufigen Krafteinwirkung der Massenträgheit und des ungünstigen Verhältnisses der Gesamtlänge des Rohrbündels zur Auflagebreite (ca. 1 m) auf der Gabel, rutschte das Rohrbündel von der Gabel und traf den Verunglückten am Kopf.

Im Rahmen der Unfalluntersuchung wurden folgende Zusammenhänge deutlich:

- Der Baustellenleiter gab an, dass er dem Fahrer des Staplers kein Auftrag zum Entladen des Lkws erteilt hatte. Somit war der Fahrer des Flurförderzeuges nicht berechtigt das Flurförderzeug zu bedienen (§ 7 Abs. 1 Unfallverhütungsvorschrift „Flurförderzeuge“ BGV D 27).
- Der Fahrer verfügte über keinen Nachweis der Fahrbefähigung zum Fahren von Flurförderzeugen entsprechend § 7 Abs. 1 BGV D 27.
- Das Flurförderzeug wurde gefahren ohne ausreichende Sicht auf Fahrbahn bzw. Gefahrenstellen zu haben (§ 12 Abs. 1 BGV D 27).
- Es wurde keine Gefährdungsbeurteilung entsprechend § 5 Arbeitsschutzgesetz durchgeführt.
- Der Verunglückten hielt sich beim Be- und Entladen des Fahrzeuges im Gefahrenbereich auf.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Hockmann

Unfall beim Anheben einer Einzellast

Eine Tiefbaufirma errichtete in Bremen eine neue Straßenbahntrasse. Im Zuge dieser Arbeiten sollte das Begrüßungsschild eines Ortsvereins demontiert werden. Dieses Schild ist eine Fachwerkkonstruktion aus vier Ständern mit Querriegeln, Holzfuß mit verschraubter Betonplatte. Das Dach besteht aus Reet in Giebelform. Maße: ca. 2,50 m hoch , im Giebel 2,00 m breit – Ständerwerk 1 m x 0,6 m. Die Ständer waren mit dem unteren Holz verzapft und mit Holznägeln gesichert. Zum Anheben der Konstruktion wurden die Verschraubungen gelöst, so dass die gesamte Holzkonstruktion ohne den Betonsockel angehoben werden konnte.
Um die Ketten befestigen zu können, schoben die Arbeitnehmer einen Holzbalken direkt unter die Dachkonstruktion. Um diese wurden die Ketten gewickelt, mit der Konstruktion verbunden und dann angehoben.
Beim Anheben durch den Bagger kippte die Konstruktion um den Drehpunkt Holzbalken und traf einen Arbeitnehmer, der Schürfwunden und einen Beinbruch davontrug.
Die Konstruktion „drehte“ sich, weil der Schwerpunkt nicht wie angenommen unterhalb der Ketten lag, sondern durch das nasse und voluminöse Reetdach oberhalb der Ketten.

Unfallursache:

Gemäß den Anforderungen der §§ 5 und 6 des Arbeitsschutzgesetzes hat der Arbeitgeber die Arbeitsbedingungen an dem Arbeitsplatz zu beurteilen.
Diese Beurteilung hätte ergeben müssen, dass

- die oben beschriebene Konstruktion kopflastig ist und
- sie mindestens an drei unabhängigen Punkten zu befestigen ist.

- Ebenso hätte sich der Anschläger beim Anheben der Last aus dem Gefahrenbereich entfernen müssen. Vor allem deshalb, weil der Arbeitnehmer nicht zur Hilfestellung benötigt wurde. Die Last hätte auch durch ein Seil geführt werden können.

Der Unfall wäre also nicht passiert, wenn der Baggerfahrer die Konstruktion erst nach dem Verlassen des Anschlägers aus dem Gefahrenbereich angehoben hätte.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Rehbach

Altkleiderballen erschlägt Arbeitnehmer

In einem Altkleidersortierbetrieb werden die verschiedenen Stoffarten zu ca. 430 kg schweren Ballen (1,4 x 1,2 x 0,7 m³) gepresst, verschnürt und anschließend bis zu 6 Lagen 5 m in freier Lagerung hoch gestapelt. Dazwischen befinden sich 1,5 m breite Gassen, von denen aus die Lagerhaltung mit Gabelstaplern vorgenommen wird.

Aus ungeklärter Ursache löste sich aus der obersten Lage ein Ballen und erschlug den gerade in diesem Moment in der Gasse befindlichen Arbeitnehmer. Dieser hatte zuvor – möglicherweise zu Kontrollzwecken – seinen Gabelstapler verlassen. Um die Gefahr einer Wiederholung auszuschließen wurde folgende Maßnahmen ergriffen:

- Abbau der Stapelhöhen
- Reduzierung der Lagermenge in der Halle durch unmittelbare Beladung der Versand-Container
- Absolutes Zutrittsverbot im Bereich der Ballenlagerung

Ansprechpartner: GAA Bremerhaven; Herr Guzek,

Tödlicher Arbeitsunfall bei Staplerarbeiten

Am Unglückstag sollten Zelluloseballen entladen werden. Es waren insgesamt 2 Zugmaschinen, 3 Trailer mit einer Ladeflächenhöhe von 45 cm und 5 Stapler (Tragkraft 8 to) an der Entladung beteiligt. Die Zugmaschinen zogen die Trailer, die vom Schiff mit den Zelluloseballen (1,5 m [H] x 1,6 m [B] x 0,85 m [T]) beladen wurden, vor den Schuppen, in dem die Einlagerung erfolgte. Von dort wurden die Ballen von den Staplern mit einer seitlichen Klammerung aufgenommen und in den Schuppen gefahren und gestapelt.

Zum Unfallzeitpunkt wurde an einem bereits halb entladenen Trailer gearbeitet, als der später verunglückte Zugmaschinenfahrer mit seinem Gespann (Zugmaschine + Trailer) ankam und es abstellte. Er verließ seine Fahrerkabine und ging in Richtung Schuppen. Dabei wurde

er von einem der fünf Stapler, der beladen die gleiche Richtung nahm, von hinten erfasst und unter die Ladung gedrückt, wobei er so starke Verletzungen davontrug, dass er später im Krankenhaus verstarb.

Stapler- und Zugmaschinenfahrer sind in der Firma entsprechend der Betriebsanweisung ausgebildet worden und seit Jahren als solche eingesetzt. Die Geräte werden ständig gewartet und gemäß Unfallverhütungsvorschrift „Flurförderzeuge“ (BGV D 27) geprüft.

Unfallursache:

- Flurförderzeuge dürfen nur verfahren werden, wenn der Fahrer ausreichende Sicht auf die Fahrbahn hat (§ 12 – Fahren, BGV D 27). Der Stapler wurde mit abgesenkter Last verfahren, sodass er über die Ladung den Fahrweg einsehen konnte, jedoch möglicherweise nicht aufgrund der Ballenhöhe einschließlich ca. 40 cm Hubhöhe den Bereich unmittelbar vor der Last. Hinzu kam Kurvenfahrt und die Sichteinschränkung durch die Hubbalken.
- Versicherte müssen auf den Flurförderzeugverkehr achten (§ 16 Abs. 2 – Verhalten während des Betriebes, BGV D 27). Sie haben sich aus Bereichen, in denen Staplerverkehr stattfindet, fernzuhalten oder sich mit den Fahrern zu verständigen.

Maßnahmen:

Es wurde angeordnet, dass sich während des Be- und Entladens von gleichzeitig zwei und mehr Fahrzeugen keine Fußgänger im Umschlagbereich aufhalten dürfen.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Sackner

Verkehrsführung auf dem Container Terminal Bremerhaven

Auf der Fahrstraße im Gebiet der Containeraufstellflächen ist es zu einem Zusammenstoß zwischen einem Dienstfahrzeug der Wasserschutzpolizei und einem Van-Carrier (Portalstapler mit ca. 10 m hoch angebrachter Fahrerkabine) gekommen. Das an einer Wegekreuzung haltende Polizeifahrzeug wurde dabei der Länge nach vom Portal des Van-Carriers „überfahren“, zurück blieben Blechschäden und ein gewaltiger Schrecken der beiden Insassen.
Dieser Vorfall veranlasste die Betreiber des Container Terminal Bremerhaven, die vorhandene Verkehrsführung zu überarbeiten. Das daraus entstandene Verkehrsführungssystem ist so angelegt, dass in den Bereichen, wo Van-Carrier Verkehr stattfindet, ein Verkehr durch andere Fahrzeuge grundsätzlich verboten ist. Nur auf gesondert ausgewiesenen Straßen werden in begründeten Einzelfällen Ausnahmegenehmigungen für den Fahrzeugverkehr zugelassen. In diesen Fällen müssen die Fahrzeuge mit einer roten Rundumleuchte ausgestattet sein.

Ansprechpartner: GAA Bremerhaven; Hencken

Gefährdungen im innerbetrieblichen Fahrzeugverkehr

Der lebhafte Gabelstaplerverkehr eines fischverarbeitenden Betriebes wurde durch eine neu entstandene, direkt angrenzende Spedition gefährdet. Beide Betriebe waren auf ein Stück gemeinsamer Verkehrsfläche angewiesen. Unter Beachtung von § 8 Abs. 1 Arbeitsschutzgesetz („Zusammenarbeit mehrer Arbeitgeber") wurde durch eine mit dem Betriebstor des fischverarbeitenden Betriebes gekoppelte Signalregelung die Verkehre getrennt: „rot" für die Speditionsfahrzeuge, heißt warten, da Gabelstapler unterwegs sind.

Ansprechpartner: GAA Bremerhaven; Herr Brockhage

Beurteilung von Behindertenarbeitsplätzen

Das Arbeitsschutzgesetz verlangt vom Arbeitgeber, die Gefährdungsbeurteilung auch für besonders schutzbedürftige Personen vorzunehmen. Stichprobeweise (48 Betriebe) wurde u.a. abgefragt, ob behinderte Personen beschäftigt sind und ob die Arbeitsplätze besonders, gegebenenfalls mit Beteiligung der Fürsorgestelle, beurteilt wurden.

35 Betriebe gaben an, behinderte oder leistungsgeminderte Mitarbeiter zu beschäftigen.
Eine Beurteilung der Arbeitsplätze und der Tätigkeit der Behinderten wurde in 9 Betrieben mit Beteiligung der Fürsorgestelle durchgeführt. In den anderen 26 Betrieben war nach Angaben der Verantwortlichen die Behinderung nicht so schwerwiegend, dass die Arbeitsplätze und Tätigkeiten einer besonderen Beurteilung unterzogen wurden, oder es gar der Mithilfe der Fürsorgestelle bedurft hätte. In 2 Fällen ergab die Überprüfung, dass hinsichtlich der Beurteilung der Behindertenarbeitsplätze Handlungsbedarf bestand.

Ansprechpartner: GAA Bremerhaven; Herr Koop

Schwerpunktaktion „Kraftbetätigte Tore"

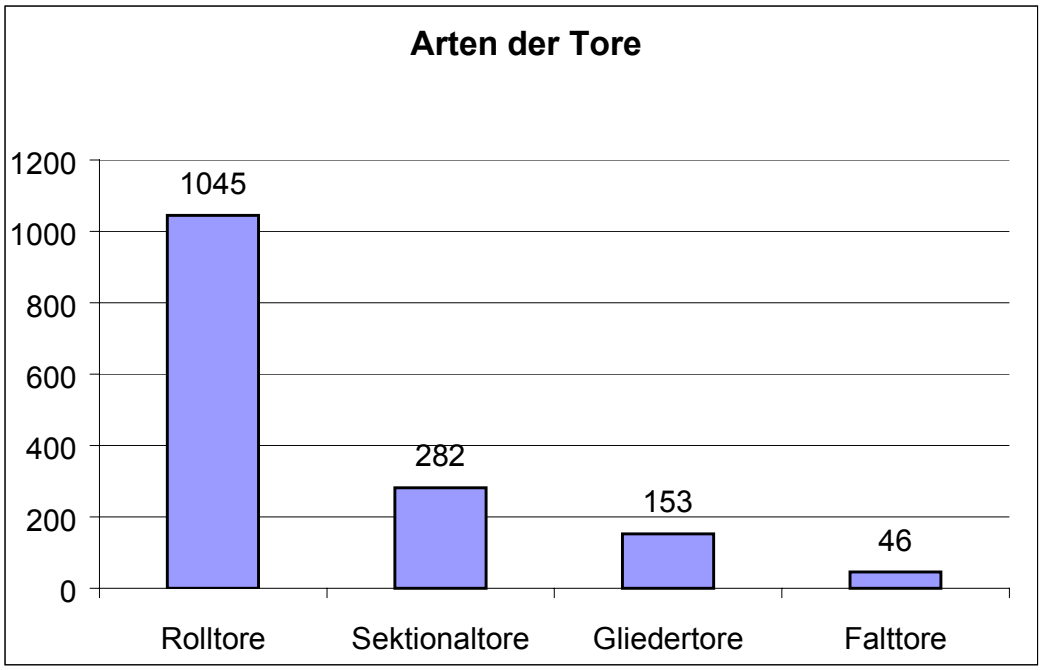
Fehlende Prüfungen der Fangvorrichtungen stellten Mangelschwerpunkt dar.

Vorangegangene Unfälle beim Umgang mit kraftbetätigten Toren waren Veranlassung, eine Schwerpunktaktion im Lande Bremen durchzuführen.
Die Überprüfung der Betriebe erfolgte im Rahmen der üblichen Besichtigungen. Terminabsprachen wurden dann vorgenommen, wenn externe Sachkundige zu beteiligen waren.
Nach den Vorgaben der Arbeitsstättenverordnung und der berufsgenossenschaftlichen Richtlinie „Kraftbetätigte Türen und Tore" ZH 1/494 Ausgabe 4/1989, Auflage 1991, wurden Fragestellungen zusammengefasst. Als wichtigste sind zu nennen:

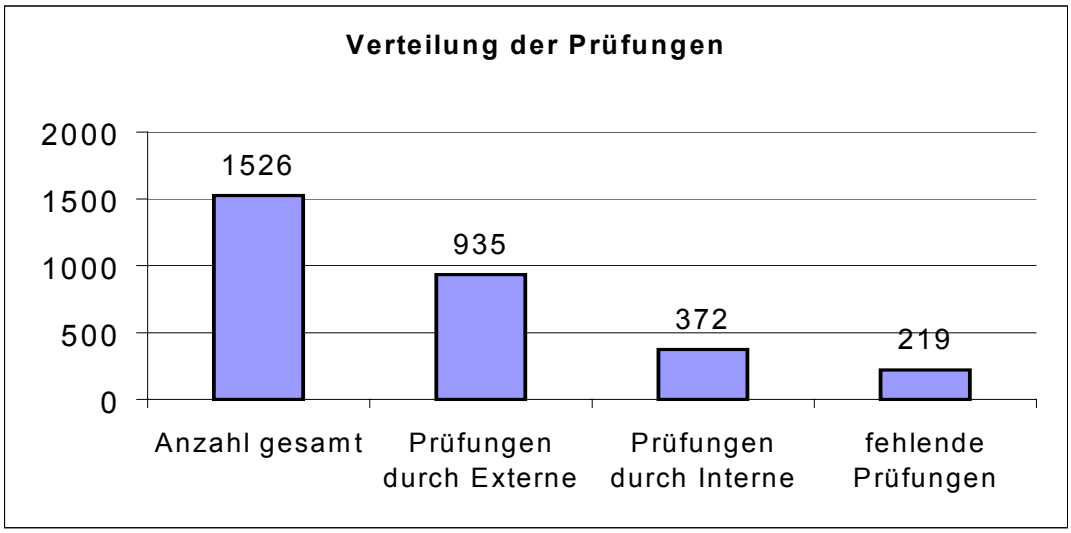
- Erfolgten die jährlich wiederkehrenden Prüfungen?
- Welche Befunde ergaben sich aus den Überprüfungen der Sachkundigen?
- Wurde die Forderung nach Absturzsicherung erfüllt und erfolgte die Einbeziehung der Fangvorrichtung in die Prüfungen?

- Sind Scher- und Quetschstellen durch entsprechende Einrichtungen ausreichend und wirksam geschützt?
- Wurden die von den Sachkundigen festgestellten Mängel vollständig abgestellt?
- Waren die Tore ab dem Baujahr 1995 mit der CE-Kennzeichnung versehen und lagen die Konformitätserklärungen vor?
- Konnte bei einer Funktionsprobe eine Wirksamkeit der Sicherungen festgestellt werden?

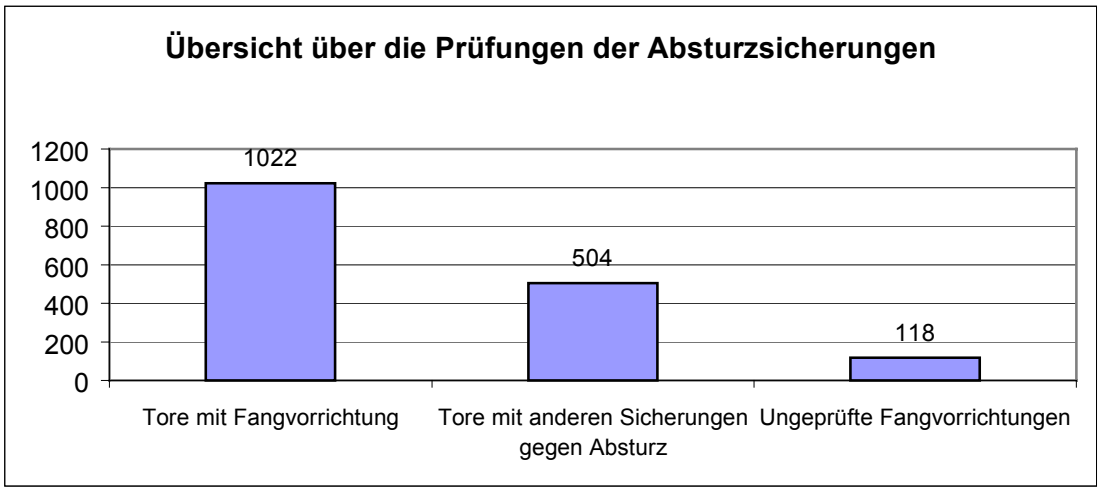
Bei 136 Überprüfungen in Betrieben unterschiedlicher Branchen wurde insgesamt 1526 Tore vorgefunden. Dabei handelte es sich um folgende Torarten:

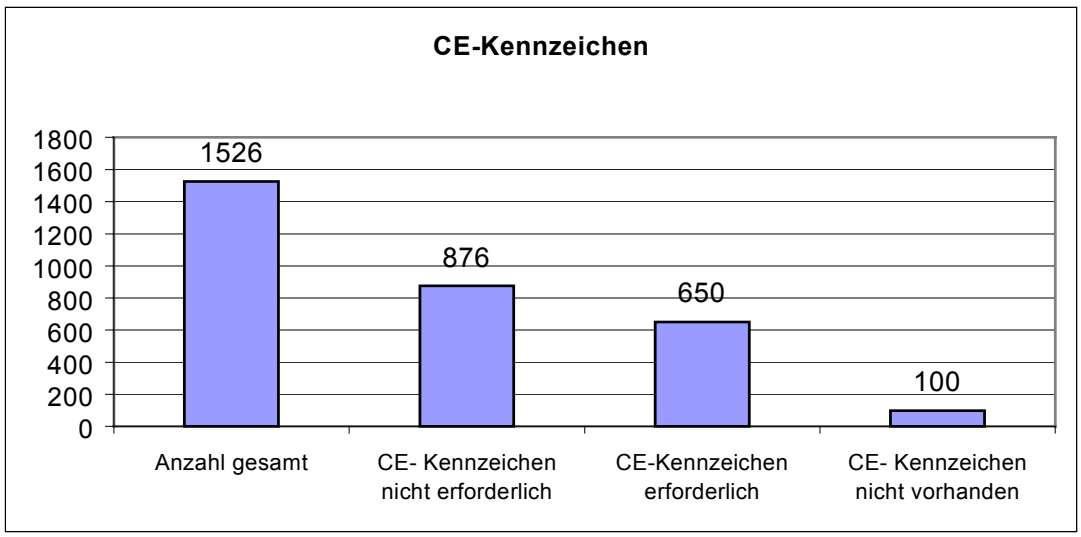


Die jährlichen Prüfungen unter Berücksichtigung der berufsgenossenschaftlichen Vorgaben und Herstellerempfehlungen wurden bei 86% aller Tore durchgeführt.
In der Zahl der 219 fehlenden Prüfungen sind auch die unvollständigen Prüfungen enthalten. Insbesondere wegen der fehlenden 118 Prüfungen der Fangvorrichtungen war intensive unterstützende Aufklärungsarbeit bei den Sachkundigen notwendig. Es war häufig nicht bekannt, dass dieser wichtige Anlagenteil prüfpflichtig ist.



Bei einer Gesamtzahl von 650 Toren, die nach 1995 hergestellt wurden, konnte in 100 Fällen die erforderliche CE-Kennzeichnung nicht vorgelegt werden





Der Großteil der Arbeitgeber (86 %) hat Fachfirmen mit den jährlichen Sachkundigenprüfungen der kraftbetätigten Tore beauftragt, sodass die Mängel durch die Firmen erkannt und abgestellt werden können. Dennoch wurden 365 Mängel festgestellt, deren Abstellung durch Mängelschreiben veranlasst werden mussten. Bei geringfügiger Mängeln wurde die Abstellung mündlich verlangt. Anordnungen mussten nicht getroffen werden.

Den Schwerpunkt der Mängel stellten neben nicht durchgeführten Sachkundigenprüfungen, die fehlenden Prüfungen von Fangvorrichtungen dar. Weiter fehlten CE-Kennzeichnungen einschließlich der erforderlichen Konformitätserklärungen (bei Toren ab Baujahr 1995). In etwa jedem dritten Betrieb wurden Tore nicht in der dokumentierenden Gefährdungsbeurteilung nach § 6 Arbeitsschutzgesetz berücksichtigt. Die Wartungsvorgaben der Torhersteller waren durch die Betreiber nicht konsequent umgesetzt.

Sicherheitsanforderungen gegen Herabfallen und Ausheben der Tore wurden erfüllt.
Bei den durchgeführten Prüfungen auf Funktionsfähigkeit der Sicherungseinrichtungen zum Schutz vor Quetsch- und Scherstellen wie Schaltleisten, Lichtschranken, Kontaktleisten, Totmannschaltung, wurden nur geringfügige Mängel festgestellt. Optische oder akustische Auffälligkeiten, die auf schadhafte Lager, Führungen und Umlenkungen hingedeutet hätten, wurden nicht festgestellt. In den Fällen, in denen Sichtkontaktflächen in die Tore integriert wurden, waren keine Mängel festzustellen. In 26 Fällen (Verwendung von Schlupftüren als Notausgänge) war die Fluchtwegkennzeichnung nicht ausreichend.

Überraschend war die Erkenntnis, dass ein wichtiges Sicherheitselement, die Fangvorrichtung, häufig bei der Prüfung unberücksichtig geblieben war. Es ist zu erwarten, dass die Sachkundigen bei künftigen Prüfungen sorgfältiger zu Werke gehen.

Ansprechpartner: GAA Bremerhaven; Herr Brockhage / Herr Guzek

Arbeitsstättenverordnung

Wärmestau im Warenlager beseitigt

Der nachträgliche Einbau einer Kühlzelle in das Warenlager der Filiale einer großen SB-Markt-Kette hatte zur Folge, dass sich die Raumtemperatur erheblich erhöhte, weil das Kühlaggregat und der Kältemittelkondensator innerhalb des Lagers installiert wurden. Während der Sommermonate wurden Arbeitsplatztemperaturen bis 30°C gemessen. Das Unternehmen wurde aufgefordert Abhilfe zu schaffen. Bei einem Ortstermin konnte die bestmögliche Lösung, nämlich die Wärmequelle aus dem Raum zu entfernen, vereinbart werden. Die Fachfirma versetzte daraufhin den luftgekühlten Kältemittelkondensator an die Außenwand des Gebäudes. Lärmbelästigungen der Nachbarschaft sind nicht zu befürchten, da sich auf der gegenüberliegenden Seite keine Wohnbebauung befindet und geräuscharme Lüfter

montiert wurden, für die von der Herstellerfirma 40 dB(A) angegeben werden. Die Mitarbeiter sind erleichtert, da sie nun unter zumutbaren klimatischen Verhältnissen arbeiten können. Gleichzeitig dürfte die Verbesserung auch den gelagerten Lebensmitteln zugute kommen!

Ansprechpartner: GAA Bremerhaven; Herr Brand

Fingerverlust bei Treppensturz

In einem fischverarbeitenden Betrieb wurde einer ausländischen Produktionsarbeiterin bei einem Sturz von einer Maschinentreppe der kleine Finger der linken Hand abgetrennt.

Die Frau wollte ihren Arbeitsplatz an der höhergelegenen Mehrkopfwaage einer Verarbeitungslinie über die 4-stufige Maschinentreppe verlassen, als sie auf der obersten Stufe ausrutschte und sich durch Festhalten mit der rechten Hand am Handlauf nicht mehr fangen konnte. In einer reflexartigen Bewegung griff sie mit der linken Hand haltsuchend in die nicht ganz geschlossene Rückwandverkleidung der Anlage und blieb dort mit dem kleinen Finger hängen. Beim Fallen wurde der Finger abgetrennt.

Bei der Unfalluntersuchung konnten keine Mängel in der Sicherheitsgestaltung festgestellt werden. Maschinen- oder Hilfstreppen als Zugang zu Arbeitsbühnen, Podesten und Laufstegen sind zulässig, wenn aus betriebstechnischen Gründen keine Treppen ausgeführt werden können. Die Stufen waren durch Verwendung von Gitterrosten trittsicher. Ein Handlauf in der Höhe von 0,90 m reichte aus, da nicht mehr als 4 Stufen bei einer Absturzhöhe von weniger als 1 m vorhanden waren. Die Auftrittstiefe der Stufen von 23,5 cm und die Steigung von 19,0 cm ergeben nach der Schrittmaßformel gemäß § 17 ASR (Auftritt + 2 x Steigung = 63 cm $\pm$ 3 cm) den zulässigen Wert 61,5 cm.

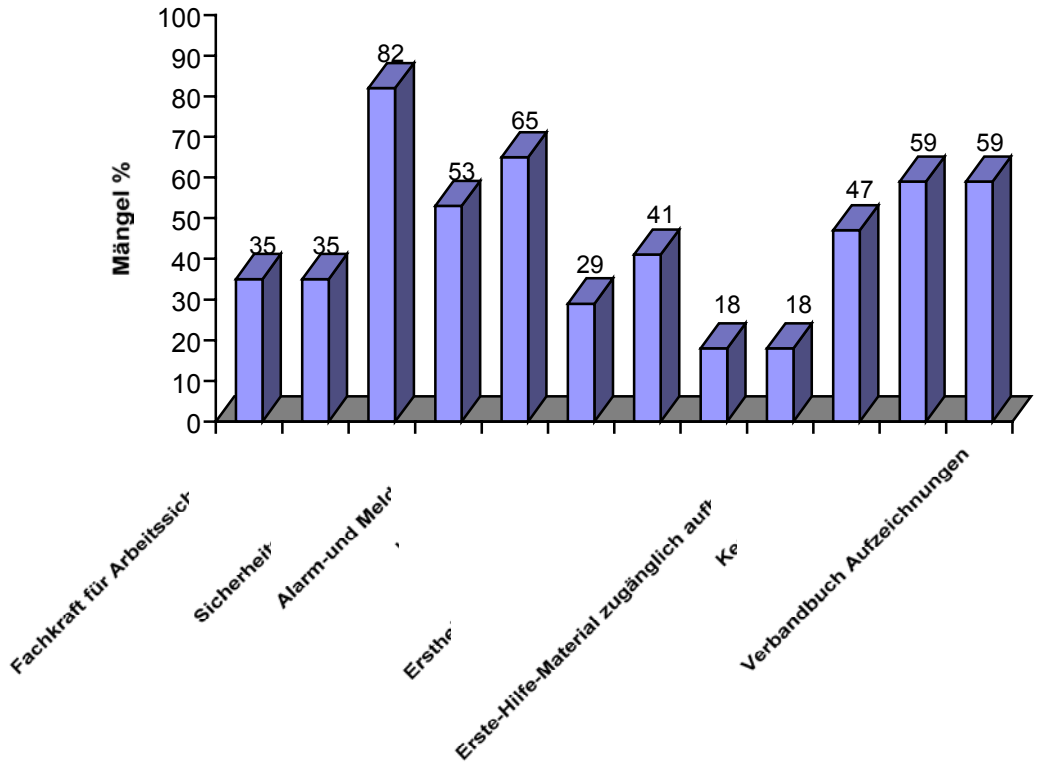
Dennoch wurde zur Erhöhung der Sicherheit im Einvernehmen mit der Geschäftsleitung und der Berufsgenossenschaft ein zweiter Handlauf angebracht und die Treppenstufen im Kantenbereich zusätzlich mit einem Granulatstreifen versehen. Für das Verlassen der Treppe wurde das Rückwärtsgehen mit Festhalten an beiden Handläufen angewiesen und in deutscher sowie englischer Sprache ausgeschildert. Die Maßnahmen wurden in der Gefährdungsbeurteilung des Betriebes dokumentiert.

Ansprechpartner: GAA Bremerhaven; Frau Wienberg

Arbeitsschwerpunkt: Erste Hilfe im Betrieb

Der Bericht über den Arbeitsschwerpunkt „Erste Hilfe im Betrieb“ ist die Fortsetzung aus dem Jahr 2000 (siehe Jahresbericht 2000, S, 49).
Der Arbeitsschwerpunkt ist hauptsächlich in Kleinbetrieben der Wirtschaftsklasse 50 (Kraftfahrzeughandel; Instandhaltung und Wartung von Kraftfahrzeugen; Tankstellen) mit weniger als 20 Beschäftigten durchgeführt worden.
In Betrieben mit höheren Beschäftigtenzahlen sind die Organisation sowie die Voraussetzungen für die Erste Hilfe zu einem weitaus höheren Prozentsatz gegeben.
Der bereits im ersten Jahr gewonnene Eindruck einer mangelhaften Umsetzung der Arbeitsschutzorganisation sowie der Ersten Hilfe in den Kleinbetrieben blieb nach Fortführung der Untersuchungen insgesamt bestehen:

In nur 10 % der aufgesuchten Kleinbetriebe wurde das Arbeitsschutzgesetz entsprechend



umgesetzt. Hier wurde z.B. die arbeitssicherheitstechnische Betreuung im Rahmen des Unternehmermodells und die Erste Hilfe gut organisiert.
Bei der Überprüfung der Arbeitsschutzorganisation wird weiterhin ein besonderes Augenmerk auf die Umsetzung der Ersten Hilfe gerichtet werden.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Hartung

Bedientheke nachträglich geändert

Bei der Renovierung eines Fischverkaufgeschäftes mit Restauration wurden die festgestellten Mängel an der Bedientheke beseitigt. Bisher mussten sich die - ausschließlich weiblichen - Beschäftigten erheblich beugen, um die im Kühltresen auf Eis liegenden Meeresdelikatessen zu entnehmen. Dies war auch bei der Waren- und Geldübergabe erforderlich. Dabei war ein Körperkontakt mit der kalten Granitplatte des Tresen unvermeidbar.

Von der Granitplatte wurde bei der Renovierung in den Entnahme- und Übergabebereichen 20 cm abgenommen und die Kante beheizt. Die weniger benutze Fensterauslage erhielt eine

isolierende Kunststoffkante. An der Verbesserung der Arbeitsbedingungen haben die Mitarbeiterinnen sehr konstruktiv mitgewirkt.

Ansprechpartner: GAA Bremerhaven; Herr Brand

Baustellenverordnung

Umsetzung der Baustellenverordnung

Aufgrund des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG) ist die Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung - BaustellV) erlassen worden und am 01. Juli 1998 in Kraft getreten. Danach wird der Bauherr zu Arbeitschutzmaßnahmen bei der Planung und Ausführung seines Bauvorhabens verpflichtet durch:

- Berücksichtigung der allgemeinen Grundsätze des § 4 ArbSchG bei der Planung der Ausführung eines Bauvorhabens - § 2 Abs. 1,
- Vorankündigung größerer Bauvorhaben beim Gewerbeaufsichtsamt - § 2 Abs. 2,
- Bestellung von Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinatoren (SiGe-Koordinator) in der Planungs- und Ausführungsphase des Bauvorhabens durch den Bauherrn, wenn mehrere Arbeitgeber auf der Baustelle tätig werden - § 3 Abs. 1,
- Erarbeitung eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes und dessen Fortschreibung bei größeren Baustellen und bei besonders gefährlichen Arbeiten, wie zum Beispiel bei Arbeiten in mehr als 7 m Höhe - § 2 Abs. 3,
- Zusammenstellung einer Unterlage mit den erforderlichen, bei möglichen späteren Arbeiten an der baulichen Anlage zu berücksichtigenden Angaben zu Sicherheit und Gesundheitsschutz - § 3 Abs. 2 Nr. 3 sowie Anlage II zur Baustellenverordnung.

Im Berichtsjahr gingen 314 Vorankündigungen ein. Bei Bauvorhaben ab einer Investitionssumme von DM 750.000 erfolgt in der Regel die Vorankündigung, sind Sicherheits- und Gesundheitsschutzpläne vorhanden und erfolgt die Koordinatoren während der Ausführungs

phase. Die Tätigkeit der Koordinatoren wirkt sich durchweg positiv auf die jeweiligen Bauvorhaben aus. Davon profitieren besonders gewerksübergreifende Schutzmaßnahmen wie
- Sicherungen gegen Absturz,
- ordentliche Verkehrswege,
- ausreichende Beleuchtung,
- aber auch die Ordnung auf der Baustelle.

Diese erfreuliche Tendenz kommt aber nicht zustande, weil die Koordinatoren schon in der Planungsphase, wie nach der Baustellenverordnung vorgesehen, eingesetzt werden, sondern weil sie erst während der Ausführungsphase intensiv für den Schutz der Beschäftigten arbeiten. Wird der Koordinator erst mit Beginn der Ausführung des Bauvorhabens eingeschaltet, versucht er, „seine“ Baustelle so gut wie möglich von unfallträchtigen Situationen freizuhalten. Da bei kleinen Unternehmen die berufsgenossenschaftlichen Vorschriften mit der Koordinationspflicht nicht oder zu wenig bekannt sind, muss der SiGe-Koordinator auch diese Defizite ausfüllen. Der Jurist sieht das vielleicht anders, aber der SiGe-Koordinator wird für jeden Unfall auf „seiner“ Baustelle zumindest moralisch mitverantwortlich gemacht.

Das Jahr 2001 hat eine Tendenz bestätigt, die sich schon in den Jahren davor abgezeichnet hat. Man kann ohne weiteres behaupten, dass die meisten SiGe-Koordinatoren nicht nur als *Koordinierer* tätig sind, sondern auch als *Fachkraft für Arbeitssicherheit auf der Baustelle*.

Die Arbeitsvorbereitung gerade der „kleinen“ Arbeitgeber ist aus der Sicht des Arbeitsschutzes katastrophal schlecht. Nicht nur, dass damit Unfälle geradezu vorprogrammiert sind, sondern dass einfach Geld verschenkt wird. Dieses Verhalten ist um so erstaunlicher, als doch die Rendite bei Bauhandwerkern sehr gering ist bzw. sein soll.

Das auf der vorherigen Seite gezeigte Bild ist dafür symptomatisch. Es stammt zwar nicht von einer großen Baustelle und gehört dazu zu den gewerksbezogenen Gefährdungen: Die Firma führt die zu sehenden Arbeiten ständig durch. Die Arbeitshöhe war also bekannt. Eine Brüstung war aber nicht vorgesehen. Sie könnte gegen die Neonlampen stoßen, so der Monteur. Es fehlte vor Ort das Material, um das Gerüst zu vervollständigen. Eine Stehleiter stand auch nicht zur Verfügung.

Da die Firma nicht aus Bremen kam, musste erheblicher zeitlicher Aufwand getrieben werden, um den Anforderungen des Arbeitsschutzes gerecht zu werden.
Weder die Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft noch die Gewerbeaufsichtsämter / Ämter für Arbeitsschutz wollen und können alle Baustellen besuchen und anstelle der Arbeitgeber die Einhaltung der Arbeitsschutzvorschriften kontrollieren.

Wir lassen also die SiGe-Koordinatoren gewähren und hoffen, durch ständige Beratung auch der Bauherren, den Vorteil eines vorbeugendes Arbeitsschutzes zu vermitteln. Zumindest bei den Bauherren, die mehr oder weniger ständig bauen, ist es erforderlich. Die Tatsache, dass das Gewerbeaufsichtsamt gerade zu diesem Thema um viele Termine im Büro gebeten wird und dieser Komplex oft am Telefon diskutiert wird, lässt den Schluss zu, dass langsam ein Umdenken bei den Bauherren einsetzt.

In diesem Zusammenhang muss aber auch an die Informationspflicht des beratenden Architekten appelliert werden.

Ansprechpartner: GAA Bremerhaven; Herr Engelmann
GAA Bremen; Herr Rehbach

Arbeitsschwerpunkt: Umsetzung der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung auf Baustellen

Aufgrund der Tatsache, dass in der jüngsten Vergangenheit vermehrt Defizite bei der Benutzung von Arbeitsmitteln auf Baustellen festgestellt wurden, wurde für das Jahr 2001 der Arbeitsschwerpunkt „Umsetzung der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung auf Baustellen“ gewählt. Im Vorfeld des Arbeitsschwerpunktes zeigten sich Tendenzen, die den Verdacht zuließen, dass die Arbeitsmittelbenutzungsverordnung (AMBV) und die mit ihr über den § 4 AMBV zusammenhängende Maschinenverordnung auf Baustellen wenig bekannt sind.
Die Arbeitsmittelbenutzungsverordnung ist eine Verordnung nach dem Arbeitsschutzgesetz und wendet sich an den Arbeitgeber, während die Maschinenverordnung eine Verordnung nach dem Gerätesicherheitsgesetz ist und sich an den Hersteller oder Inverkehrbringer wendet.
Hierbei ist zu beachten, dass das Wort „Arbeitsmittel“ ein Oberbegriff ist und Maschinen ein Teil davon sind.

Im Zuge dieses Arbeitsschwerpunktes wurden hauptsächlich die gebräuchlichsten größeren Arbeitsmittel kontrolliert, z.B. Arbeitsbühnen der verschiedensten Ausführungen und Schrägaufzüge.
Dabei stellte sich heraus, dass

- das Bedienungspersonal oft nicht ausreichend über den Umgang informiert wurde,
- die Betriebsanleitung / Betriebsanweisung sich nicht vor Ort befand,
- am Arbeitskorb befestigte Betriebsanweisungen nicht mehr lesbar waren,
- an den Geräten manipuliert worden ist,
- die Arbeitsmittel zweckentfremdet eingesetzt wurden,
- bei zusammengesetzten Arbeitsmitteln, die Vorschriften der Maschinenverordnung nicht bekannt waren und
- bei Eigenproduktionen von Maschinen oder von Zubehör zu den Maschinen diese Regelungen ebenfalls nicht beachtet wurden.

Aufgrund der geschilderten Erfahrungen ist es erforderlich, dass der Arbeitsschwerpunkt im Jahre 2002 fortgesetzt wird.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Rehbach

Tödlicher Unfall durch mangelhafte Koordination und Information

Über eine umfangreiche Auftragskette hatte eine auswärtige Stahlbaufirma den Auftrag bekommen, eine Stahlbauhalle auf einer fertigen Betonsohlplatte eines Hallenneubaus (25 m breit, ca. 57 m lang und knapp 10 m hoch) aufzustellen.

Diese Lagerhalle bestand aus einer 11-teiligen Stahlrahmen-Konstruktion sowie zwei Stahlrahmen als Giebelwände.

Vier Rahmen waren schon aufgestellt. Der fünfte Rahmen sollte mit Hilfe eines 90 t LKW-Mobilkranes in die vorbereiteten Löcher in der Betonplatte eingelassen werden. Um ein Verschieben der Rahmenfüße zu verhindern, befanden sich unterhalb der Fußplatten sogenannte Schubknacken, ca. 20 cm x 20 cm x 20 cm große angeschweißte Vierkantprofile, die in eben diese Löcher eingepasst, ausgerichtet und wenn notwendig, mit Holzkeilen in ihrem Sitz gehalten wurden. Kippmomente können diese „Montagehilfen“ nicht aufnehmen, sondern nur dafür sorgen, dass die Füße der Rahmen nicht verrutschen. Die Verschraubungsarbeiten am oberen Bereich der Rahmen wurden vom Vorarbeiter selbst über eine Hubarbeitsbühne ausgeführt.

Die Rahmen wurden von vier Spannseilen gehalten. Die aussteifenden Windverbände waren noch nicht montiert. Der Vorarbeiter ordnete vor dem endgültigen Montieren des fünften Rahmens gegenüber seinen beiden Mitarbeitern an, ein Spannseil zu lösen. Warum, konnte nachträglich nicht geklärt werden.

Während der Vorarbeiter am 5. Rahmen im Korb der Hubarbeitsbühne arbeitete, kippten die bereits aufgestellten Rahmen in Richtung des fünften Rahmens um und rissen die Hubarbeitsbühne, die sich innerhalb der Konstruktion befand und damit auch den Korb mit sich. Der aus diesem Korb heraus montierende Vorarbeiter wurde dabei tödlich verletzt. Ob durch die Folgen des Absturzes oder durch Quetschungen, konnte nicht festgestellt werden.

Bild: Umgestürzte Hubarbeitsbühne nach dem Unfall

Es muss angenommen werden, dass durch das gelöste Spannseil die Konstruktion instabil wurde und umkippte.
Da eine schriftliche Monatageanweisung – wie sie im § 17 der Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (BGV C 22) gefordert wird - fehlte, konnte nicht nachvollzogen werden, nach welchen Kriterien der Aufbau der Stahlrahmen erfolgen sollte.
Ebenfalls lag keine Gefährdungsbeurteilung entsprechend § 5 Arbeitsschutzgesetz vor.
Die Tatsache, dass auf dieser Baustelle nur ein Arbeitnehmer der ausführenden Firma zu Schaden kam, darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass

- auch der Architekt oder der Statiker, die sich beide zu diesem Zeitpunkt auf der Baustelle aufhielten,
- oder ein Bauhandwerker, der dort ebenfalls arbeitete,

zu den Opfern hätten zählen können.

Die Untersuchung hat letztlich ergeben, dass dieser Unfall nur möglich war , weil ein klassischer Fall von fehlender Koordination vorlag, dass heißt keine Abstimmung von Arbeitsvorgängen. Mit Sicherheit kann davon ausgegangen werden, dass mit der Erstellung eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes und einer fachkundigen und zeitlich angemessenen Tätigkeit des SiGe-Koordinators der Unfall nicht passiert wäre.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Rehbach

Arbeitsschutzverordnung für Winterbaustellen

Kontrolle der Winterbaustellen

Bei 102 möglichen Arbeitstagen in der Winterperiode hatten 47 Arbeitstage Lufttemperaturen unter 5° C.
Im Winter 2001 / 2002 wurden in Bremen u.a. zwei Großbaustellen, ein Tunnelbauwerk und ein Vergnügungspark/Einkaufszentrum, betreut. Auf beiden Baustellen wurden eine gemischte Arbeiterschaft angetroffen. Nach wie vor favorisieren die Arbeitnehmer die von „*Mama*“ gepflegte und bereitgestellte „Winterbekleidung“.
Auf einer der Großbaustellen musste ein Arbeitgeber für über 70 Arbeitnehmer neue Winterschutzbekleidung anschaffen.
Ein Unternehmen aus Niedersachsen wurde mit umfangreichem Informationsmaterial über das Thema Winterschutzbekleidung versorgt, da ihm die rechtliche Situation gänzlich unbekannt war.
Bei den festgestellten Verstößen wurden nach Zustellung von Mängelschreiben alle Mängel beseitigt.

Übersicht (Zeitraum 01.11.2001 bis 31.01.2002)

Gewerbezweig	Beaufsichtigte Baustellen	Besichtigungen insgesamt	Geahndete Verstöße
Bauhauptgewerbe	40	60	3
Zimmerei & Dachdeckerei	15	16	-
Ausbau & Hilfsgewerbe	11	12	-
Insgesamt	**66**	**88**	**3**

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Rehbach
GAA Bremerhaven; Herr Engelmann

3.1.2 Überwachungsbedürftige Anlagen

Druckbehälterverordnung

Arbeitsschwerpunkt: Druckbehälter der Gruppe IV

Anhand eines Erhebungsbogens wurden Druckbehälter der Gruppe IV entsprechend § 8 Druckbehälterverordnung in Betrieben der folgenden Branchen überprüft:

- Autolackierereien,
- Kraftfahrzeuginstandhaltung,
- Metallbe- und -verarbeitung,
- Druckereien und
- Nahrungsmittelgewerbe.

Es sollte insbesondere festgestellt werden, ob Behälter der Gruppe IV mit einer Baumusterprüfung „ZUA“ wiederkehrend dem Sachverständigen des Technischen Überwachungs-Vereins (TÜV) zur Prüfung gemeldet werden, da die Prüfung der Aufstellung durch Sachkundige erfolgen darf.

Ergebnis des Arbeitsschwerpunktes:

- In den 116 überprüften Betrieben wurden 189 Druckbehälter der Gruppe IV vorgefunden.
- 27 Behälter hatten eine Baumusterprüfung „ ZUA“.
- Die erstmalige Prüfung war bei allen Behältern bescheinigt.
- Bei insgesamt 28 Behältern wurde aufgrund der Aktion die überfällige wiederkehrende Prüfung vom Betreiber veranlasst. Dabei handelte es sich überwiegend um „ZUA-Behälter“. Dem TÜV war die Existenz der Behälter nicht bekannt.
- Zwei Behälter wurden stillgelegt.
- 15 Mängelschreiben wurden gefertigt.

Fazit:

Es stellte sich heraus, dass die Eigenverantwortung der Betreiber leider nicht sehr ausgeprägt ist. Dieses belegt das Ergebnis im Bereich der wiederkehrenden Prüfungen. Nur die beim TÜV registrierten Behälter werden geprüft, weil der TÜV den Betreiber rechtzeitig auf die Erfüllung seiner Pflichten nach Druckbehälterverordnung hinweist. Ansonsten wird die fällige wiederkehrende Prüfung an den Behältern einfach verschlafen.

Wünschenswert wäre es, wenn sich hier bei den Betreibern von Druckbehältern ein Bewusstsein wie bei Fahrzeugprüfungen im Rahmen der Hauptuntersuchung entwickeln würde. Als irrig stellte sich auch die Auffassung vieler Betreiber heraus, das Druckbehälter der übrigen Gruppen nicht geprüft werden müssen, weil die Verordnung keine festgelegte Prüffristen enthält.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Hockmann

Arbeitsschwerpunkt: Sicherheit von Flüssiggasanlagen auf Märkten

Im Jahresbericht 2000, S. 76 ff., wurde darauf verwiesen, dass es sinnvoll wäre, schon während der Planungsphase für die verschiedenen Bremer Marktveranstaltungen (Osterwiese, Freimarkt, Vegesacker Markt, Weihnachtsmärkte) die Betreiber von Marktständen aufzufordern, Unterlagen über die Sicherheit der Flüssiggasanlagen, wie eine Kopie der gültigen Prüfungsbescheinigung, Angaben über die Anzahl und Größe der für den Betrieb benötigten Gasflaschen und den vorgesehenen Ort der Aufstellung, beizufügen. Nach mehreren Gesprächen zwischen den für die Zulassung der Marktstände zuständigen Ortspolizeibehörden und dem Gewerbeaufsichtsamt, wurden die Unterlagen dem Gewerbeaufsichtsamt für eine Beurteilung zur Verfügung gestellt. Ebenso wurde eine Liste der zugelassenen Marktstände überreicht, um eine Zuordnung und einen Abgleich zu ermöglichen. Etwa 60 % der Marktstandbetreiber auf den verschiedenen Bremer Märkten sandten die geforderten Unterlagen zu. In einigen Fällen ergaben sich aus den Unterlagen Mängel (Ablauf der Prüffrist, zu hohe Lagermengen, unvollständige oder unleserliche Prüfbescheinigung). In diesen Fällen konnte noch vor Markteröffnung für Abhilfe gesorgt werden.

Je nach Größe des Marktes wurden ein oder zwei Tage vor Markteröffnung gezielt die Standbetreiber aufgesucht, die keine Prüfbescheinigung vorgelegt hatten. Dadurch wurden viele bisher nicht bekannte Flüssiggasanlagen erfasst. Bei diesen Ständen fehlten zu 70 % die Prüfbescheinigungen. Daneben wurden noch zahlreiche weitere Mängel wie unzulässige Lagerung, mangelhafte Schläuche und Druckregler, mangelhafte Belüftung, Leckstellen im Aufstellungsbereich und fehlende Feuerlöscher festgestellt. Flüssiggasanlagen, für die keine ordnungsgemäße Prüfbescheinigung vorgelegt werden konnten bzw. nur vom Sachkundigen zu behebende Mängel an der Gasanlage hatten, wurden außer Betrieb genommen. In allen Fällen wurden die erforderlichen Prüfungen und gegebenenfalls Erneuerung der Schläuche und Druckregler innerhalb der nächsten 3 – 4 Stunden nach unserer Mängelfeststellung durchgeführt. Die andere Mängel wurden umgehend beseitigt.

Während des Marktbetriebes erfolgten unangemeldete Stichprobenkontrollen und Nachbesichtigungen; insbesondere bei den Marktständen, die von der Ortspolizeibehörde eine nachträgliche Zulassung zur Teilnahme an der Marktveranstaltung erhalten hatten.

Es bleibt festzustellen, dass durch diese Vorgehensweise des Gewerbeaufsichtsamtes die Sicherheit der Flüssiggasanlagen wesentlich verbessert wurde. Dieses wurde durch eine erhebliche Reduzierung der Mängel beim Umgang mit Flüssiggasanlagen auf Märkten im Vergleich zum Jahr 2000 deutlich. Auch von den Standbetreibern wurde diese Vorgehensweise sehr begrüßt.

Bei diesen umfassenden Kontrollen wurde festgestellt, dass die Marktstandbetreiber oftmals über mehrere Verkaufgeschäfte (Holzhütten/Verkaufswagen) verfügen und diese je nach Marktanforderungen (Frühjahrsmarkt / Weihnachtsmarkt) tauschen, leihen und auch Flüssiggasverbrauchsanlagen wechseln. Auch wird die Zusammenstellung der Verkaufsstände, zugeschnitten auf die jeweiligen Märkte, einschließlich der Flüssiggasanlagen, auf sogenannten Betriebshöfen von einigen Standbetreibern durchgeführt. Hierdurch ist oftmals auf den ersten Blick eine eindeutige Zuordnung der durchgeführten Prüfungen der Flüssiggas

anlagen nicht möglich. Daher wurde angeregt, dass die Verbrauchsanlagen mit entsprechenden Prüfplaketten kenntlich gemacht werden. Hierzu finden nun Gespräche mit den in Bremen tätigen Sachkundigen statt.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Frau Vogel, Herr Stöver

Verordnung über Gashochdruckleitungen

Toilettenbesuch führte zu tragischem Verbrennungsunfall

An einem kühlen Januarmorgen betrat ein Mitarbeiter eines mittelständischen Unternehmens ein separat stehendes Toilettengebäude. Beim Einschalten der elektrischen Beleuchtung ereignete sich in dem Toilettengebäude eine Explosion, bei der sich der Mitarbeiter schwere Verbrennungen am Gesicht und an den Händen zuzog. Weiterhin wurden durch die Druckwelle der Explosion mehrer Fensterscheiben des Toilettengebäudes sowie die Eingangstür zerstört.
Es stellte sich nun die Frage: Wie konnte das Toilettengebäude explodieren?
Die Feuerwehr stellte unmittelbar nach dem Unfall in dem Toilettengebäude eine explosionsfähige Atmosphäre fest. Weil das separat stehende Toilettengebäude an einer Sickergrube angeschlossen ist, lag die Vermutung nahe, dass es sich um Faulgase aus der Sickergrube handelte, da auch in der Sickergrube eine explosionsfähige Atmosphäre festgestellt wurde. Diese Vermutung stellte sich jedoch als falsch heraus. Zum einen herrschte vor dem Unfall bereits mehr als 10 Tage Dauerfrost, und es war somit sehr unwahrscheinlich, dass in der Sickergrube eine solch große Menge Faulgase entstehen konnte. Zum anderen ist in unmittelbarer Nähe zur Sickergrube eine erdverlegte Erdgasleitung installiert. Die explosionsfähige Atmosphäre in Sickergrube und Toilettengebäude nahm erst ab, nachdem die erdverlegte Erdgasleitung abgeschiebert war. Die Erdgasleitung wurde mit einer Steckscheibe abgesperrt und mit Stickstoff inertisiert.
Bei der weiteren Unfalluntersuchung durch das Gewerbeaufsichtsamt wurde festgestellt, dass die erdverlegte Erdgasleitung ohne kathodischen Korrosionsschutz aus dem Jahr 1958 stammt und seit dem Jahr 1977 nicht mehr instandgehalten bzw. gewartet wurde.
Diese Zusammenhänge lassen den Rückschluss zu, dass das Erdgas durch ein Korrosionsloch aus der erdverlegten Leitung über die Sickergrube in das Toilettengebäude gelangt war, wo durch das Betätigen des Lichtschalters der notwendige Zündfunken für die Entstehung des Explosion erzeugt wurde.

Fazit:

Die Erdgasleitungen auf Privatgelände, über die Kunden der öffentlichen Gasversorgung beliefert werden, sind Energieanlagen im Sinne des § 2 Abs. 1 des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG). Für sie sind die nach § 13 Abs. 2 EnWG erlassene Gashochdruckleitungsverordnung (GasHL-VO) bzw. die 2. DVO mit ihrer Verweisung auf das DVGW-Regelwerk maßgeblich.

Da bei der Besichtigung des Betriebes weitere Mängel bei der Erdgasversorgung festgestellt wurden, hat das Gewerbeaufsichtsamt die Entwicklung eines Instandhaltungs- und Wartungskonzeptes der Erdgasversorgung entsprechend dem DVGW-Regelwerk initiiert. Hierzu gehören die regelmäßige Überprüfung der Erdgasversorgung sowie deren Dokumentation, die Kennzeichnung der Rohrleitungen, die technische Ausrüstung der Erdgasanlagen usw..

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Röddecke

Aufzugsverordnung

Sie laufen, laufen,..... Noch sechs Paternoster in Bremen in Betrieb

Neue Umlaufaufzüge (im Volksmund Paternoster genannt) dürfen seit 1974 nicht mehr errichtet werden. Auch die noch bestehenden sollten eigentlich bis zum Jahre 2004 stillgelegt werden. Dies sah 1994 ein Entwurf zur Änderung der Aufzugsverordnung vor. Auf Initiative des Bundesrates kam diese Änderung jedoch nicht zustande und so dürfen die alten Paternoster unbegrenzt weiter betrieben werden.

Der Bundesrat begründete den Weiterbetrieb mit dem in dem Technischen Regelwerk für Aufzüge (TRA 500 - Personen-Umlaufaufzüge) festgelegten „Stand der Technik“. In Bremen wurde dies zum Anlass genommen, alle Anlagen den Festlegungen der TRA 500 anzupassen.

Die Modernisierung der letzten drei noch nicht angepassten Anlagen wurde im Berichtsjahr begonnen bzw. abgeschlossen. Die letzte Anlage wird im Mai 2002 fertiggestellt und dann vom TÜV abgenommen.

Es laufen jetzt noch sechs dieser nostalgisch anmutenden aber von den Betreibern als sehr effektiv angesehen Anlagen an verschiedenen Standorten in Bremen.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Ritter

Verordnung über brennbare Flüssigkeiten

Absturzgefahr aus großer Höhe durch vorgetäuschte Sicherheit

Die Dachreling eines über zehn Meter hohen Lagerbehälters für brennbare Flüssigkeiten täuschte eine nicht vorhandene Sicherheit vor. Geländerholm und -streben wiesen stellenweise Durchrostungen auf. Auf den Bescheinigungen über die wiederkehrenden Prüfungen durch den Sachverständigen und den Sachkundigen war auf die Reparaturbedürftigkeit der Reling ausdrücklich hingewiesen worden. Außer einer Notiz einer Reparaturkostenanfrage und der Entscheidung mit der Reparatur zu warten, waren über einen Zeitraum von fast drei Jahren keine weiteren Veranlassungen getroffen worden. Die unverzügliche Abstellung des Mangels erfolgte erst nach Androhung eines Verwaltungsverfahrens. Glücklicherweise ist eine derart grobe Verletzung der Sorgfaltspflicht die Ausnahme.

Ansprechpartner: GAA Bremerhaven: Herr Brockhage

Arbeitsschwerpunkt: Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten in Handelsbetrieben

Bei der Lagerung von Gefahrstoffen, hier insbesondere bei der Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten, sind eine Vielzahl von Regeln und Vorschriften zu beachten. Aus Erfahrungen des Gewerbeaufsichtsamtes Bremen wird deutlich, dass diese Vorschriften zum Teil nicht bekannt oder aus Bequemlichkeit nicht angewendet werden. Eine Überprüfung gerade in Handelsbetrieben ist erforderlich, da Verkäufer selten Erfahrungen mit der Verarbeitung dieser Produkte haben und somit das Gefahrenpotential dieser Flüssigkeiten nur schwer einschätzen können.
Im Rahmen des Arbeitsschwerpunktes sollte überprüft werden, ob die Lagermengen in den Verkaufsräumen im zulässigen Bereich liegen und die sicherheitstechnischen Anforderungen in den Vorratsräumen und Lagerräumen eingehalten werden.
Diese Aktion wurde in 15 Handelsbetrieben mit einem Farb- und Lacksortiment durchgeführt. Es handelte sich bei diesen Betrieben überwiegend um kleinere Unternehmen, die nach der Unfallverhütungsvorschrift BGV A 6 - Fachkräfte für Arbeitssicherheit - nicht der Verpflichtung zur Bestellung einer Fachkraft für Arbeitssicherheit unterliegen.
Zur Einstufung der Läger in anzeigefreie, anzeigebedürftige und erlaubnisbedürftige Läger wurden zunächst die Lagermenge in den Lägern ermittelt. In den Verkaufsräumen wurden ebenfalls die zulässigen Lagermengen in Abhängigkeit von der Grundfläche überprüft.

Ergebnis:

Ein separates Lager wurde lediglich bei Großhändlern vorgefunden. In der Regel dient der Verkaufsraum auch der Vorratshaltung. Die lösemittelhaltigen Produkte wurden in den letzten Jahren jedoch vielfach von den lösemittelfreien Produkten verdrängt. Dieses erklärt, dass nur in einem Fall die zulässige Lagermenge überschritten wurde.

Gravierende Mängel wurden beim vorbeugenden Brandschutz ermittelt. In vier Fällen waren die Forderungen nach einer feuerhemmenden Brandschutzwand zu den angrenzenden Bereichen nicht erfüllt.
Eine weitere auffällige Häufung von Mängeln gab es im Bereich der Organisation:

- Fehlende Betriebsanweisungen und Alarmpläne,
- Arbeitnehmer wurden nicht über den Umgang mit den Gefahrstoffen unterwiesen,
- die regelmäßige Prüfung der elektrischen Anlagen (Ex-Schutz) in den separaten Lägern wurde nicht durchgeführt.

Wie auch in anderen Bereichen unserer Aufsichtstätigkeit zu erkennen ist, führen gerade die organisatorischen Mängel bzw. das Fehlverhalten von Arbeitnehmern zu Unfällen. Beim Umgang mit brennbare Flüssigkeiten kann dieses mit fatalen Schäden für Mensch und Gebäude enden. Auch zukünftig wird bei den Betriebsbesichtigungen durch die Gewerbeaufsicht auf die sichere Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten geachtet.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Otten

3.1.5 Technische Arbeitsmittel, Einrichtung, Arbeitsverfahren

Gerätesicherheitsgesetz

Fehlende CE-Kennzeichnung an Gaskochern aus China

Im Berichtsjahr wurden bei zwei Einzelhändlern für asiatische Lebensmittel Gaskartuschenkocher vorgefunden, die kein CE-Zeichen besaßen. Eine Zündsicherung fehlte, die Gebrauchsanweisung war nur in englischer und holländischer Sprache abgefasst. Ein Hinweis auf ein Betriebsverbot in geschlossenen Räumen fehlte ebenfalls.

Die zum Betrieb erforderliche Gaskartusche besitzt eine Füllung von 220 g Butan. Diese Menge genügt für eine gefährliche Gasansammlung in einem Raum, wenn das Gas unverbrannt ausströmt. Insofern ist entweder eine Zündsicherung erforderlich oder ein Verwendungsverbot in geschlossenen Räumen. Wegen der vorhandenen Mängel ist das Inverkehrbringen gemäß § 3 (1) des Gerätesicherheitsgesetzes unzulässig. Eine Untersagung gemäß § 5 (4) des Gerätesicherheitsgesetzes war aber nicht notwendig, da sich beide Händler sofort bereit erklärten die Gaskocher aus dem Verkauf zu nehmen. Die Kocher werden an die Großhändler/Importeure – in diesem Falle nach Holland – zurückgegeben.

Ansprechpartner: GAA Bremerhaven; Herr Brand

Technischer Verbraucherschutz - Ein zunehmender Schwerpunkt der Gewerbeaufsichtstätigkeit

Im Gerätesicherheitsgesetz ist die allgemeine Marktüberwachungspflicht über das Inverkehrbringen von technischen Arbeitsmitteln, Heim- und Freizeitgeräten, Sportgeräten und Spielzeugen festgelegt. Geschützt werden sollen dadurch in erster Linie die Verbraucher aller Altersgruppen, aber auch die Unternehmer vor unlauterem Wettbewerb.
Als Informationsquellen für die Marktaufsicht dienen:

- Messen und Ausstellungen,
- Meldungen/Mitteilungen über das Europäische Schnellinformationssystem (RAPEX),
- Meldungen/Mitteilungen über das Schutzklauselverfahren,
- Mängelberichte/Mitteilungen anderen Gewerbeaufsichtsämter ,
- Mängelberichte/Mitteilungen von Lebensmitteluntersuchungsämtern, Berufsgenossenschaften,
- Hinweise von Verbrauchern,
- Hinweise von Konkurrenten und Wettbewerbern,
- einschlägige Tests der Stiftung Warentest,
- Anzeigen in den Reklamebeilagen der Tageszeitungen,

- Feststellungen bei Betriebsbesichtigungen,
- Mitteilungen und Anfragen der Zollbehörden, wenn an den Grenzen zur EU und bei den Binnenzollämtern nicht konforme Produkte festgestellt werden.

Die Gewerbeaufsicht muss gerade auf diesem Gebiet in Zukunft verstärkt tätig werden.

Im Berichtsjahr wurden in Bremen im Rahmen der Aufsichttätigkeiten bei Herstellern, Importeuren und Händlern folgende Produktgruppen überprüft:

Elektrische Betriebsmittel:	14	verschieden Produktarten
Spielzeug:	10	verschieden Produktarten
Gasverbrauchseinrichtungen:	1	Produktart
Persönl. Schutzausrüstung:	2	verschieden Produktarten
Maschinen:	15	verschiedene Produktarten
Sonst. Produkte:	3	verschiedene Arten

Die Importeure und Händler nahmen die beanstandeten Produkte aus dem Verkehr, leiteten zum Teil Rückrufaktionen ein und gaben die Waren an die Hersteller zurück. Diese besserten die Produkte nach oder vernichteten sie.

An Hand einiger Beispiele wird deutlich wie umfassend diese Art des Tätigwerdens für die Gewerbeaufsicht ist:

Paketieranlagen

Hier bestand akute Unfallgefahr, da nach Betätigen des Notaus die pneumatische Anlage entlüftete, was zu einem Absacken des Kipptisches sowie dem Lösen der Rückhalteeinrichtungen für Betonsteine führte. Das Gewerbeaufsichtsamt sorgte dafür, dass der Hersteller alle in Deutschland und Österreich ausgelieferten Maschinen nachgerüstet hat.

Spieluhren

Auf einer Messe wurden Spieluhren vorgefunden, die mit der Aufschrift „ für Kinder ab 14 Jahren“ gekennzeichnet waren, obwohl die Verwendung (z.B. Einbau in Plüschtieren) eindeutig für jüngere Kinder gedacht ist. Dafür muss die Spieluhr auch den sonst. Anforderungen der Spielzeugverordnung entsprechen (z. B. Schnur und Lautstärke). Da sich der Hersteller nicht in Bremen befindet, wurden die Mängelberichte an die zuständigen Gewerbeaufsichtsämter weitergeleitet mit der Bitte, die Mängel abzustellen.

Scooter

Ein Teil der Scooter hatte Quetsch- und Scherstellen an den Gelenken. Beim Zusammenklappen konnten sich Kinder und Erwachsene schwer verletzen. Auf Veranlassung des Gewerbeaufsichtsamtes riefen die Importeure die unsicheren Produkte bei ihren Kunden zu

rück. Der Vertrieb erfolgte erst wieder als herstellerseitig die Roller konstruktiv so geändert waren, dass dadurch Quetsch- und Scherstellen entfielen.

Salzkristallleuchten

Es wurden Salzkristallleuchten eines Herstellers ohne Kennzeichnungen bei verschiedenen Marktständen entdeckt. Gegen diese Leuchten war im Januar 2000 eine Untersagungsverfügung ausgesprochen worden. Die zuständigen Gewerbeaufsichtsämter haben gegen die Händler Zwangsgelder angeordnet.

Halogenleuchten

Der Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V. informierte das Gewerbeaufsichtsamt über Halogenlampen, die die Lampenausfallprüfung nicht bestanden haben. Es kam zu einer Zerstörung des Lampensockels oder zum Lösen des Kolbens vom Sockel der Lampe. Der Importeur nahm nach Aufforderung durch das Gewerbeaufsichtsamt diese Lampen sofort aus den Verkehr.

Schlüsselanhänger (Halsschlaufen)

Aufgrund einer EU-Schellinformation über Schlüsselhalsschlaufen mit zu hoher Zugfestigkeit wurden zahlreiche Handelseinrichtungen und Importeure überprüft. Produkte, die diesen Mangel aufwiesen, wurden aus dem Verkehr genommen. Jedoch sind weitere Kontrollen erforderlich, da diese Produktgruppe zur Zeit sehr beliebt ist.

Sprechgarnituren für Tauchgeräte

Das Wasser- und Schifffahrsamt meldete einen Defekt an einer Sprechgarnitur für eine Taucher- Vollgesichtsmaske, die bei einer bremischen Firma hergestellt wird. Obwohl die Überprüfung bei einem zugelassenen Prüflabor diesen Defekt nicht bestätigt hat, wurde der Hersteller vom Gewerbeaufsichtsamt aufgefordert aus Sicherheitsgründen alle Kunden anzuschreiben. In dem Anschreiben wurden sie auf den vermeintlichen Mangel aufmerksam gemacht und auf die Möglichkeit des Produktumtausches gegen eine Gebühr hingewiesen.

Überprüfung von flüssiggasgetrieben Flurförderzeugen

Das Gewerbeaufsichtsamt Bremen beteiligte sich auch an bundesweiten Schwerpunktaktionen. So galt es bei der Schwerpunktaktion Flurförderzeuge zu überprüfen, inwieweit bei flüssiggasbetriebenen Fahrzeugen/Flurförderzeugen

- die Bestätigung der Firma IMPCO zutrifft, dass der Austausch des Verdampferdruckreglers der Firma IMPCO Typ „J“ gegen Typ „K“ bzw. „Cobra“ abgeschlossen ist,
- die Abdeckung des Kaltstartknopfes vorhanden ist,
- ein entsprechender Gefahrenhinweis am Armaturenbrett vorhanden ist,
- eine Unterweisung der Fahrer im Hinblick auf die besonderen Gefahren beim kurzzeitigen Betrieb der flüssiggasbetriebenen Fahrzeuge bei Temperaturen < 10° C erfolgte.

Es wurde im Aufsichtsbezirk des Gewerbeaufsichtsamtes Bremen 19 flüssiggasbetriebene Flurförderzeuge überprüft. Bis auf drei Fahrzeuge waren alle umgerüstet und entsprachen auch sonst den vor genannten Anforderungen.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Frau Vogel

Tödliche Gefahren lauern auch bei dem Aufbau einer neuen Maschine

Bei Installationsarbeiten eines Transportsystems in einer neuen Fabrikationshalle eines großen Unternehmens ereignete sich ein tödlicher Betriebsunfall.

Zum Transport von Blechpaketen zwischen einer bestehenden und der neuen Halle wurde von einer Maschinenbaufirma ein Fördersystem installiert. Dieses besteht aus einem auf Induktionsschleifen geführten FTS (**F**erngesteuertes **T**ransport **S**ystem) und jeweils einer Übergabestation sowohl in der alten als auch in der neuen Halle.

Bei dem Einfahrbetrieb der Anlage stellte sich heraus, dass bedingt durch den sehr gut isolierten Fußboden in den Hallen das FTS sich elektrostatisch auflädt. Dieses führte zu Störungen in der Elektronik des Systems.

Darauf hin hat die Maschinenbaufirma einer anderen Firma den Auftrag erteilt, im Bereich der Fahrbahn des FTS auf dem Fußboden Metallstreifen zur Ableitung der elektrostatischen Ladung zu verkleben. Um den Fahrweg genau zu markieren, hat ein Arbeitnehmer dieser Firma bäuchlings auf dem FTS liegend während der Fahrt (im Modus *Automatikfahrt*) Striche auf den Fußboden aufgebracht. Hierbei ist er in einer Übergabestation gegen die abgesenkte Hebevorrichtung gefahren und wurde mit dem Kopf zwischen dieser und dem FTS eingequetscht.

Es konnte nicht geklärt werden, wer den Verunglückten zu dieser Vorgehensweise veranlasst hat. Die Geräte sind an zwei Seiten mit dem Hinweis „Mitfahren verboten“ gekennzeichnet. Für die durchgeführten Arbeiten lag keine Gefährdungsbeurteilung nach § 5 Arbeitsschutzgesetz vor.

Die Arbeiten wurden nach dem Unfall dieser Form nicht fortgeführt. Es wurde gefordert, dass die Montagefirma einen Koordinator stellt, der die Einrichtarbeiten der verschieden Firmen aus der Sicht der Sicherheit der Beschäftigten abstimmt. Bei der Durchsicht der von der Maschinenverordnung geforderten und vom Hersteller erstellten Gefahrenanalyse und Betriebsanleitung, die beide auch den Installationsbetrieb mit berücksichtigen müssen, stellte sich heraus, dass hier noch Nachbesserungen nötig sind. Vor allem wurde wieder einmal deutlich, dass die vom Hersteller mit der Maschine gelieferten Betriebsanleitungen vom Betreiber, der diese in Betriebsanweisungen für seine Beschäftigten umsetzten soll, nicht genau gelesen werden.
Hier ist in Zukunft noch viel Aufklärungsarbeit erforderlich.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Ritter

Schwerer Unfall durch Nichtbeachtung der Betriebsanleitung

Ein Gerüstbauer wollte einen Baustellenaufzug aufbauen. Bei diesem Aufbau ist es zu einem schweren Unfall gekommen, bei dem einem Monteur die linke Hand abgeschert wurde.
Kurz vor dem Unfall wollte der später verunfallte Monteur eine Aussteifung an der Gitterkonstruktion des Aufzuges in ca. 4,5 m Höhe mittels Knarre befestigen. Dazu hielt er sich mit dem linken Arm über den Korbrand hinweg an der Gitterkonstruktion fest. Mit dem rechten Arm griff er um das Dreiecksgitter herum zur Knarre, um die Schrauben des Knotens, mit dem das Verbindungsrohr an der Gitterkonstruktion befestigt werden sollte, festzuziehen. Ohne Steuerbefehl von irgendeiner Person setzte sich der Korb plötzlich nach oben in Bewegung und scherte die linke Hand des Monteurs ab. Der verletzte Monteur stoppte den Aufzug selber durch Betätigung eines Endschalters am Korb.

Unfalluntersuchung

Die Untersuchung vor Ort ergab, dass der Aufbau des Aufzuges nicht nach den Vorgaben des Herstellers vorgenommen worden ist.
So stand z.B. der Steuerschalter im Steuerschrank, der am Korb befestigt war, nicht auf „Inspektion“, so dass der Aufzug vom Boden aus gesteuerte werden musste. Der Schlüssel für den Steuerschalter befand sich nicht auf der Baustelle. Eine Betriebsanleitung mit Aufbauanleitung war ebenfalls nicht vorhanden.

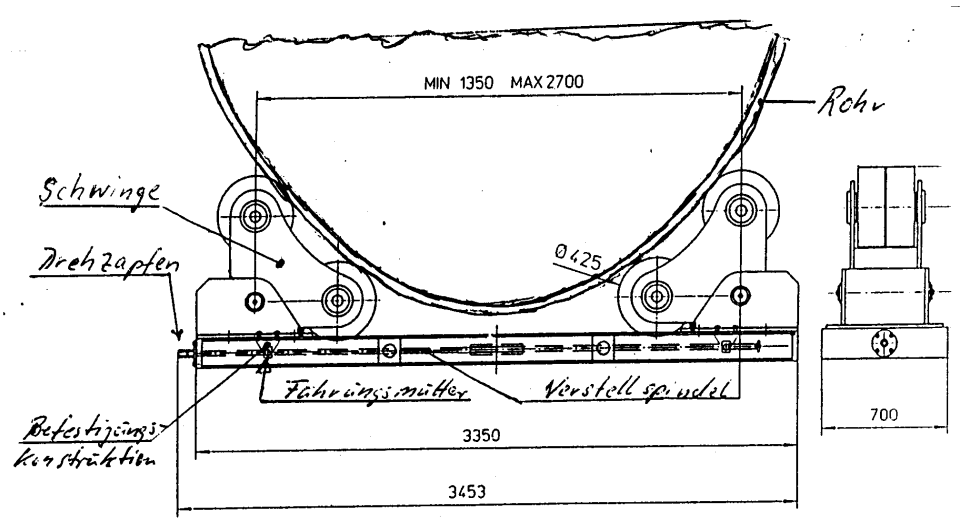
Anordnungen des Gewerbeaufsichtsamtes

Seitens des Vertreters des Gewerbeaufsichtsamtes wurde mündlich angeordnet, dass der Aufzug erst wieder in Betrieb genommen werden kann, wenn ein seitens des Gerüstbauers und dem Verleiher beauftragter Sachverständiger festgestellt wird, warum der Aufzug sich selbständig in Bewegung gesetzt hat, bzw. dieser bescheinigt hat, dass der Aufzug technisch in Ordnung ist.
Weiterhin wurde wegen der vorgefundenen Mängel angeordnet, dass in Bremen der Gerüstbauer erst wieder Bauaufzüge montieren darf, wenn eine zusätzliche Unterweisung gemäß § 12 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) unter Berücksichtigung der Anforderungen eben dieses Arbeitsschutzgesetzes vorgenommen wird. Den Monteuren sollte in dieser Unterweisung, die vom Inhaber der Gerüstbaufirma (gleichzeitig Fachkraft für Arbeitssicherheit) und dem Verleiher vorgenommen werden sollte, auch verdeutlicht werden, wie wichtig es ist, sich an die Betriebsanleitung des Herstellers zu halten.
Sollte diese Betriebsanleitung nicht verständlich sein, so ist vom Arbeitgeber eine Betriebsanweisung eben in verständlicher Sprache zu erstellen. Nicht ohne Grund legt die Maschinenverordnung / Maschinenrichtlinie so viel Gewicht auf die Betriebsanleitung des Herstellers im Rahmen des Konformitätsverfahrens. Ebenso die Arbeitsmittelbenutzungsverordnung auch für Arbeitsmittel, die nicht unter die Maschinenverordnung fallen.
Der stichpunktartig aufgeführte Unterweisungsinhalt ist dem Gewerbeaufsichtsamt Bremen zugesandt worden. Ebenso die Gegenzeichnung der Monteure.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Rehbach

Behälterdrehvorrichtung versagte beim Ausrichten von Großrohren

Bei einem Unternehmen, welches Großrohre für Windkraftanlagen-Türme fertigt, kam es beim Ausrichten von Großrohren zu einem schweren Unfall, der nur zufällig einen glücklichen Ausgang nahm.
Einzelne Schüsse werden zu Turmsektionen und letztlich zu einem Turm zusammen geschweißt. Je nach Bauzustand werden die horizontal liegende Rohre (Schüsse, Sektionen oder fertige Türme) von Rollenböcken abgestützt und auch gedreht. Je nach Erfordernis kommen Rollenböcke mit direkten Antrieb und Rollenböcke ohne Antrieb zum Einsatz. Ein Rollenbock kann durch eine Spindelschraube so verstellt werden, dass er für unterschiedliche Rohrdurchmesser geeignet ist. Die Rohre werden von zwei Rollenpaaren getragen. Dadurch ist das Rohr in seiner Längsachse drehbar. Jedes Rollenpaar ist auf eine Schwinge montiert.



Skizze: Rollenbock

Die Rollenschwingen sind auf einem Grundrahmen verschiebbar angeordnet. Beim Verstellen der Spindelschraube werden die Rollenpaare enger oder auch weiter auseinander gestellt. Das Verstellen der Schraube darf nicht unter Last erfolgen.

Der Arbeitsablauf ist wie folgt:
Ein Bauteil ist auf zwei Rollenbocksystemen abgelegt. Ein zweites Bauteil wird zum Verschweißen angedockt. An der Andockstelle haben die beiden zu verbindenden Bauteile gleichen Durchmesser und liegen deshalb gemeinsam auf den Rollenpaaren der Schwinge auf. Das andere Lager des anzudockenden Bauteils muss so ausgerichtet werden, dass die Ebenen der Bauteile an der Andockstelle plan sind.
Laut Betriebsanweisung des Rollenbockherstellers dürfen die Rollenböcke nur ohne Last verstellt werden.

Deshalb wird das Bauteil einseitig mit Hilfe eines Kranes etwas angehoben. Das nicht belastete Lager kann jetzt auf die gewünschte Höhe justiert werden. Unterhalb des Grundrahmens wird durch Drehen einer Spindel der Abstand der Schwingen verändert.
Über die Schwingen werden die Kräfte in die Verstellspindel geleitet, die jetzt wie ein Zuganker wirkt und verhindert, dass die Schwingen nach außen gedrückt werden können.

Unfallhergang:

Zwei Bauteile (Turmsektionen) wurden zum Verschweißen vorbereitet. Die Arbeiten wurden zu zweit ausgeführt. Das erste Bauteil war bereits auf zwei Rollenböcken abgelegt. Ein zweites Bauteil mit einer Länge von 15 m war an dem ersten angedockt.
Ein Arbeitnehmer war damit beschäftigt, das zweite Bauteil (Durchmesser ca. 2,7 m, Gewicht ca. 20 t) auszurichten. Diese Arbeit führte er alleine aus.
Beim Drehen der Kurbel des Rollenbocks hat es einen Knall gegeben und die Schwingen sind nach außen geschleudert worden. Die Kante der oberen Rolle einer Schwinge hat den Arbeitnehmer dabei am Arm getroffen. Die Verletzungen waren so schwer, dass er erst nach vier Monaten seine Arbeit wieder aufnehmen konnte.
Da die Last bis auf den Boden durchgesackt war, muss der Kranhaken soweit abgesenkt gewesen sein, dass die Seile keine tragende Wirkung mehr hatten. Die Last auf dieses Lager betrug ca. 150 kN.

Unfallursache:

Das Gewinde aus der Führungsmutter des einen Rollenbocks ist abgeschert. Die Verstellspindel konnte keine Zugbelastung mehr aufnehmen. Die Schwingen sind nach außen geschleudert.

Angeordnete Maßnahmen:

Da nicht ausgeschlossen werden konnte, dass konstruktive bzw. rechnerische Defizite vorlagen – die Spindelmutter ist nur 47 mm breit und hat ein Gewinde Tr 32x6 – wurde angeordnet, dass von einem anerkannten Prüfingenieur für Baustatik der Nachweis der Sicherheit der Konstruktion zu erbringen ist.
Zusätzlich wurde gefordert, eine Materialprüfung von Führungsmutter und Spindel vorzunehmen. Damit sollte geklärt werden, ob das verwendete Material mit den Angaben des Herstellers übereinstimmt und ob der Schaden durch ständigen Verschleiß oder durch eine plötzliche Gewaltanwendung verursacht wurde.

Sofortmaßnahmen:

Um die Fertigung kurzfristig weiter zu ermöglichen, wurden folgende Maßnahmen mündlich angeordnet:

- Die Führungsmuttern der Spindeln von allen vorhandenen Rollenböcken sind auf augenscheinliche Mängel zu untersuchen.
- Alle Böcke sind für die weitere Benutzung zusätzlich durch eine nicht verschiebbare Arretierung zu sichern.
- Die Rollenböcke dürfen nur ohne Last verstellt werden.

Ergebnisse der Untersuchungen:

Die Berechnung der tragenden Bauteile Spindelmutter und Spindel ergab, dass, sofern kein Verschleiß in den Bauteilen vorliegt, diese noch ausreichend bemessen sind. Berücksichtigt man aber schon nur geringen Verschleiß, ergeben sich bei extremen Situationen schnell Scherspannungen, die zum Bruch führen müssen.
Die Materialuntersuchung ergab, dass sehr starke Fressspuren an den abgescherten Gewinderesten vorlagen. Die Schadensursache ist der erhebliche Verschleiß der Spindelmutter. Der tragende Querschnitt wurde dadurch soweit geschwächt, dass keine Kräfte mehr aufgenommen werden konnten.

Fazit:

Es ist davon auszugehen, dass das Verstellen der Rollenböcke – trotz gegenteiliger Anweisung des Herstellers der Rollenböcke- häufig unter Last vorgenommen wurde und die Gewindegänge in der Spindelmutter geschädigt hat.

Maßnahmen des Betreibers:

- Alle Rollenböcke wurden auf Beschädigungen überprüft.
- Alle Mitarbeiter sind über den Umgang mit Rollenböcken erneut belehrt worden.
- An allen Rollenböcken ist besonders darauf verwiesen worden, dass ein Verstellen unter Last verboten ist.
- Alle Rollenböcke dieses Typs erhalten breitere Spindelmuttern.
- Zurzeit wird geprüft, ob konstruktiv eine Sollbruchstelle an der Handkurbel eingebaut werden kann.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Zimmermann

Lockerer Keilriemen an Abluftanlage - kleine Ursache, große Wirkung

An einem Sonntagmittag im Mai 2001 wurde der für Gastronomiebetriebe zuständige Sachbearbeiter von der Schutzpolizei zu Hause angerufen. In einem Betrieb einer Fast-Food-Kette sei es in der vergangenen Nacht und wiederum erneut an diesem Morgen nach Betriebsaufnahme bei einigen Mitarbeitern zu Unfällen durch Gasvergiftung oder ähnlichem gekommen.

Beim Eintreffen vor Ort - die Polizei hatte den weiteren Betrieb des Restaurants im Benehmen mit der ebenfalls anwesenden Feuerwehr und einem Vertreter des örtlichen Gasversorgungsunternehmens untersagt - stellte sich heraus, dass die Ursache für die Unfälle noch nicht ermittelt wurde.

Die Lage wurde geschildert wie folgt:

In der vergangenen Nacht kurz nach 23.00 Uhr litten zwei Mitarbeiter der Küche, die an einem gasbetriebenen Grillautomaten arbeiteten, an Atemnot und stürzten zu Boden. Weitere Symptome waren Übelkeit, Erbrechen, Husten und starkes Schwitzen.

Der Grill wurde sofort abgeschaltet und die Verletzten an die frische Luft gebracht. Der Schichtleiter rief einen Krankenwagen und einen Notarzt. Die Verunfallten wurden dann zur weiteren Untersuchung ins Krankenhaus gebracht. Ein Verunfallter wurde gegen 03.00 Uhr aus dem Krankenhaus entlassen, während der andere zur vorsorglichen Beobachtung dort stationär verblieb.

Einige Zeit nach Wiederaufnahme des Betriebes am folgenden Morgen um 11.55 Uhr ereilte drei Mitarbeiter das gleiche Schicksal. Sie wurden ebenfalls in ein Krankenhaus gebracht. Zwischenzeitlich war ein Mitarbeiter des Gasversorgungsunternehmens und auch die Feuerwehr sowie die Polizei eingetroffen. Ein Gaszuleitungsschlauch unter dem Grillautomat hatte eine defekte Stelle. Das Gerät wurde versiegelt. Aufgrund von Messungen ergab sich jedoch, dass durch die sehr geringe austretende Menge an Gas die bei den Verunfallten aufgetretenen Symptome hierdurch nicht ausgelöst sein konnten. Es musste also nach einer anderen Ursache gesucht werden.

Mit Gefahrstoffen z.B. war in der fraglichen Zeit nicht umgegangen worden. Nach Austausch der relevanten Daten mit der Gewerbeaufsicht verließen die Polizei, die Feuerwehr und der Vertreter des Gasversorgers das Restaurant mit der Bitte, sie nach Feststellung der Unfallursache hierüber zu unterrichten.

Vom Betreiber des Restaurants waren in der Zwischenzeit Monteure von drei Fachfirmen angefordert worden, nämlich eine Firma zum Abdrücken bzw. "Abspritzen" der innerbetrieblichen Gasleitungen, eine weitere Firma zur Überprüfung sämtlicher Gasverbraucher im Küchenbereich sowie ein Kälte- und Klimatechnik-Unternehmen, welches die Lüftungsanlagen überprüfen sollte.

Letztendlich ergab eine Überprüfung eines Abluftgebläses auf dem Flachdach des Restaurants, dass die Keilriemenspannung an der Kraftübertragung vom Elektromotor auf das Gebläse nicht mehr ausreichend war. Als Folge davon lief das Abluftgebläse aufgrund des Keilriemenschlupfes nicht auf voller Leistung. Bei einem Totalausfall des Abluftgebläses wäre es zu einer automatischen Abschaltung der Gaszufuhr der Küche durch Schließen des Magnet

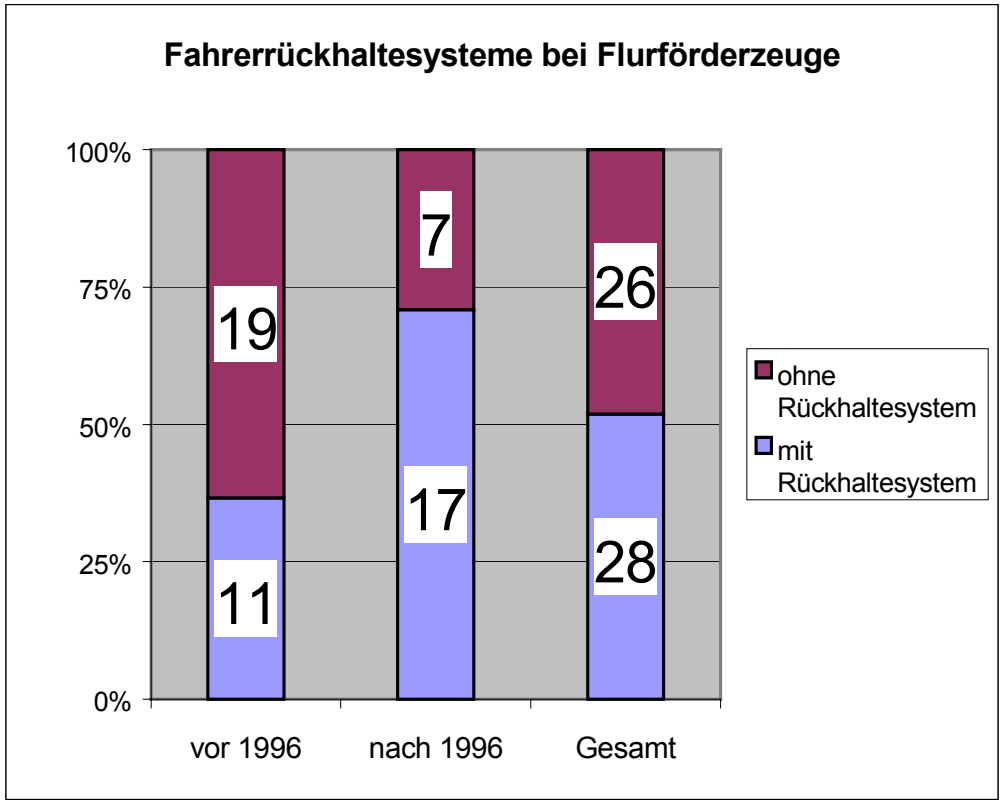
ventils gekommen. Insofern ist die Installation der Anlage in Übereinstimmung mit den Vorschriften des Absatzes 5.1 des DVGW-Arbeitsblattes G 634 "Installation von Gasgeräten in gewerblichen Küchen", ebenso sind die Bestimmungen der Arbeitsstättenverordnung §§ 5 und 6, Arbeitsstätten-Richtline 5 und 6, sowie die Bestimmungen der VDI-Richtlinie 2052 "Raumlufttechnische Anlagen für Küchen" und der DIN 1946 (Raumlufttechnik) in diesem Punkt eingehalten. Eine Einsichtnahme in Wartungsverträge und Serviceunterlagen ergab keine Beanstandungen, die Anlagen werden sogar häufiger gereinigt und gewartet als vorgeschrieben.
Es kann davon ausgegangen werden, dass das Unwohlsein der betroffenen Mitarbeiter durch eine Kohlendioxidvergiftung in Verbindung mit einer erhöhten Temperatur am Arbeitsplatz ausgelöst wurde.
Es wurden neue Keilriemen montiert und ordnungsgemäß gespannt. Nach ca. vier Stunden Stillstand konnte der Betrieb des Restaurants wieder aufgenommen werden.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Klingenberg

Staplerfahrer auf dem Schleudersitz

Trotz aller technischen Verbesserungen an den in Industrie und Handwerk unentbehrlichen Transportmitteln leben Staplerfahrer nicht immer ganz ohne Risiko. Jährlich ereignen sich bundesweit etwa 200 schwere Kippunfälle, durchschnittlich 14 davon mit tödlichem Ausgang. Bei einem Kippunfall wird der Fahrer vom Schutzdach oder vom Hubmast des kippenden Gabelstaplers erschlagen, weil er aufgrund der Querbeschleunigung heraus geschleudert wird oder vom kippenden Fahrzeug abspringt und nicht aus der Gefahrenzone gelangt. Insbesondere bei Frontsitzgabelstapler mit einer Tragfähigkeit bis 10 to ist das Kipprisiko gegeben.
Die meisten Fahrer wären bei der Benutzung eines geeigneten Rückhaltesystems nicht tödlich verunglückt. Daher fordert der Anhang I der Maschinenrichtlinie und eine noch nicht ins deutsche Recht umgesetzte Änderung der Arbeitsmittelbenutzungsrichtlinie, dass Gefährdungen bei bestimmungsgemäßer Verwendung als auch bei vorhersehbaren ungewöhnlichen Situationen zu verhindern sind.
In einer bundesweiten Aktion, an der sich auch das Gewerbeaufsichtsamt Bremen beteiligte, sollte geprüft werden, ob:
Alle Frontsitzgabelstapler (< 10 to) mit Baujahr **nach 01.01.1996** (bei Importen ggf. auch früher) mit einem Fahrerrückhaltesystem ausgerüstet sind (Nachrüstverpflichtung lief zum 01.01.2001 aus).
Frontsitzgabelstapler (< 10 to) mit Baujahr **vor 01.01.1996** zur Vermeidung von Unfallgefahren schon nachgerüstet wurden; sie müssen spätestens bis 05.12.2002 nachgerüstet sein (Ablauf der Umsetzungsfrist für o. g. Änderungsrichtlinie)

Neben der Art des Rückhaltsystems sollte auch die Art der Tätigkeit festgehalten werden.
Die Aktion zeigte folgende Ergebnisse:



Bei den fehlenden Rückhaltesystemen wurde auf eine umgehende Nachrüstung hingewirkt. Bis auf 6 Staplern mit einer geschlossenen Kabine, waren alle Stapler mit einem duo-elastischen Sicherheitsgurt ausgerüstet. Fast 75 % der überprüften Stapler werden für Kommissioniertätigkeiten genutzt. Gerade hier wurde der Gurt nur in weniger als der Hälfte der Fälle benutzt. Die Fahrer fühlten sich zwar durch den Gurt nicht in ihrer Bewegungsfreiheit eingeengt, fanden aber die ständige „Fummelei“ am Gurtschloss als zu zeitraubend. Der Gurt wird nur dort angelegt, wo der Fahrer über eine längere Zeit auf dem Stapler sitzen bleiben kann.

Die Arbeitgeber wurden darauf hingewiesen, dass die Benutzung des Gurtes sich aus der vom Hersteller mitgegebenen Betriebsanleitung in Verbindung mit § 15 Arbeitsschutzgesetz „Pflichten der Beschäftigten“ und § 6 der Unfallverhütungsvorschrift „Flurförderzeuge“ (BGV D 27) ergibt, wonach die Beschäftigten verpflichtet sind, Maschinen , Geräte und Transportmittel (im hier vorliegenden Fall: Flurförderzeuge) sowie Schutzvorrichtungen (hier: Fahrerrückhaltesystem) bestimmungsgemäß zu verwenden. Die Verantwortung für das Anlegen des Beckengurtes obliegt jedoch nicht nur dem Fahrer allein, sondern in gleicher Weise dem Vorgesetzten bzw. dem Unternehmer. Diese haben auf das Benutzen der Schutzeinrichtung hinzuwirken und dies auch zu überwachen.

Im übrigen empfahl das Gewerbeaufsichtsamt Bremen immer wieder, bei einer Nachrüstung oder Neubeschaffung einen Stapler mit Bügelsystem den Vorzug zu geben. Dieses System wird nachweislich viel besser angenommen.

Ansprechpartner: GAA Bremen ; Frau Vogel

Nachrüstung von Bratanlagen und Friteusen mit automatischen Feuerlöscheinrichtungen

Ein Fettbrand in der Friteuse einer Fischstäbchenanlage mit 3.800 l Öl konnte von einem aufmerksamen Produktionsarbeiter durch raschen Einsatz mobiler CO_2 - Feuerlöscher so rechtzeitig erstickt werden, dass Anlage- oder Gebäudeschäden nicht entstanden. Die Feuerwehr hielt jedoch anschließend wegen der möglichen Rückzündungsgefahr für mehrere Stunden Brandwache.

Ursächlich für Fettbrände können Veränderungen der Ölbeschaffenheit sein. Mit zunehmender Verweildauer bei über 200°C kommt es zu Crack-Prozessen, außerdem ist das Öl den Pyrolysedämpfen des Frittiergutes ausgesetzt. Zünd- und Selbstentzündungstemperatur erniedrigen sich deutlich. Dem damit einhergehenden Brandrisiko versucht man durch Zugabe frischer und Ausschleusung gebrauchter Öle, außerdem durch Temperaturüberwachung und

-regelung zu begegnen.

Wie der geschilderte Vorfall zeigt, muss trotz dieser Vorbeugemaßnahmen mit Fettbränden gerechnet werden. Zur wirksamen Löschung und Vermeidung von Rückzündungen werden nach jüngsten Untersuchungen der Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gaststätten (BGN) neue, geeignetere Löschmittel auf der Basis von Kaliumsalzen empfohlen und gefordert. Herkömmliche und bislang bevorzugte Kohlensäure- oder Pulverlöscher sind nach heutigem Kenntnisstand wenig geeignet und bringen nicht den gewünschten Löscherfolg. Das gilt auch für Löschdecken, die bei dem hohen Hitzepotential durchbrennen.

Da die Löschung von Fettbränden an größeren Anlagen für Arbeitnehmer auch bei Verwendung von geeigneten Löschmitteln gefährlich ist, sind für Friteusen mit mehr als 50 l Füllmenge ortsfeste und selbsttätig wirkende Feuerlöscheinrichtungen vorgeschrieben (BGR 111 - Küchen-). Alle 6 betroffenen Firmen in Bremerhaven konnten von der Nachrüstpflicht überzeugt werden. Bis zum Ende des Berichtsjahres hatten vier Firmen selbsttätig wirkende Feuerlöscheinrichtungen auf ihre vorhandenen Bratanlagen und Friteusen installieren lassen.

Ansprechpartner: GAA Bremerhaven; Frau Wienberg

Arbeitsverfahren

Mangelnde Koordination - erfahrener Festmacher von Schiffsleine tödlich verletzt

Zu Beginn des Ablegemanövers eines Motorschiffes (Containerfeeder BRZ 6420 to) nahmen die zwei Festmacher ihre Positionen jeweils am Heck und am Vorschiff landseitig ein. Der Kapitän ließ achtern alle Leinen loswerfen und fuhr mit kleiner Fahrt voraus in die Vorspring und Vorleinen ein. Nach Aussagen des unverletzten Festmachers waren bis dahin keine Besatzungsmitglieder auf dem Vorschiff zu sehen. Das Heck des Schiffes klappte nun langsam von der Pier ab, begünstigt durch den von achtern einwirkenden mit angreifenden 3-4 Knoten starken Ebbstrom. Das Loswerfen der Vorleinen verzögerte sich. Das Schiff trieb nun fast quer im Fluss und die Vorspring war noch immer fest. Bordseitig gelang es nicht diese so zu entlasten, dass diese hätte vom Poller gelöst werden können. Die Zugbelastung der Leine wurde immer größer. Warnungen des Kapitäns erreichten die Festmacher nicht.
Als sie die Gefahr erkannten und flüchten wollten riss die Leine an der Klüse, schnellte zurück und traf einen der Festmacher. Er erlag seinen Verletzungen auf dem Weg ins Krankenhaus.

Als Unfallursache ist ein nicht ordnungsgemäß durchgeführtes Ablegemanöver anzunehmen. Der Festmacherbetrieb überarbeitete die Betriebsanweisung über das Erkennen von und Verhalten in Gefahrensituationen. Zur Verbesserung der Kommunikation zwischen Lotsen und der Festmachern wird derzeit die Ausrüstung der Seefunkgeräte der Lotsen mit einen Betriebsfunkkanal der Festmacher geprüft.

Das Untersuchungsergebnis des Seeamtes bestätigte die ermittelte Unfallursache und stellte weiter ein fehlerhaftes Verhalten des Kapitän fest, da er

- zu wenig Seeleute für das Ablegemanöver eingeteilt hatte,
- die Durchführung des Ablegemanövers nicht ausreichend überwacht hat.

Ansprechpartner: GAA Bremerhaven; Herr Guzek

Lärmmessung in einer Fahrzeugaufbereitungsfirma

Während der Betriebsbesichtigung einer Fahrzeugaufbereitungsfirma (Endbehandlung vor dem Verkauf) erschien der Lärm, der von dem Trocknungsgebläse der Waschanlage erzeugt wurde, besonders auffällig. Für diese Waschanlage (Baujahr 1/2001) lagen Konformitätsbescheinigung und Betriebsanweisung vor. Die CE-Kennzeichnung an der Waschanlage, sowie Angaben über den Schallleistungspegel entsprechend der Maschinenrichtlinie 98/37/EG, Anhang I, Ziffer 1.7.4 in der Betriebsanweisung fehlten. Des Weiteren bedurfte die Konformitätsbescheinigung der Ergänzung gemäß Anhang II der Richtlinie.

Das für den Hersteller zuständige Gewerbeaufsichtsamt wurde entsprechend der Allgem. Verwaltungsvorschrift zur Durchführung des 2. Abschnittes des Gerätesicherheitsgesetzes darüber in Kenntnis gesetzt.

Wegen der fehlenden Angabe des Schallleistungspegels wurde eine Lärmmessung veranlasst. Diese ergab eine Überschreitung des zulässigen Beurteilungspegels um 1,3 dB (A). Der Betreiber der Anlage übersandte umgehend dem Hersteller das Ergebnis dieser Messung, mit dem Ergebnis, dass kurzfristig die Trocknungsgebläse der Waschanlage durch solche mit geringerer Lärmerzeugung ersetzt wurden. Messungen belegten, dass nunmehr der zulässige Beurteilungspegel um 4 dB (A) erheblich unterschritten wird.

Zwischenzeitlich sind CE-Kennzeichnung angebracht, Angaben über den Schallleistungspegel in die Betriebsanweisung aufgenommen, sowie die Konformitätsbescheinigung ergänzt worden.

Ansprechpartner: GAA Bremerhaven; Herr Koop

Vom Torflügel erschlagen

Während des Schließvorganges einer Großtoranlage stürzte der Torflügel plötzlich ab und verletzte einen im Schließbereich befindlichen Arbeiter tödlich. Der Unfall ereignete sich im November des Jahres 2000. Die Unfallursache konnte erst nach Begutachtung durch einen Sachverständigen im Berichtsjahr 2001 aufgeklärt werden. Hierzu im Einzelnen:

Das Tor einer Strahl- und Beschichtungshalle für Stahlbauteile hat die Abmessungen
Breite x Höhe von ca. 19 m x 8 m, ist einflügelig und besitzt ein Gewicht von ca. 4 t. Der Flügel besteht aus 6 horizontalen Segmenten (Stahlrahmenkonstruktion), die durch Gurte miteinander verbunden sind und durch Eigengewicht auf gleichen Abstand gehalten werden.

Die Konstruktion ist mit einem Planenstoff bespannt. Die Segmente besitzen Rollen, die seitlich in Führungsschienen laufen. Heben und Senken der Einzelelemente erfolgt über ein Doppelantriebs-System, welches mit der Wickelwelle verbunden ist und über eine „Totmannsteuerung“ geschaltet wird. Zum Heben und Senken des Torflügels sind 10 Textilgurte an der Wickelwelle befestigt, die für die jeweilige Torbewegung auf- oder abgetrommelt werden. Im Verlauf der Hubbewegung legen sich die Folgesegmente auf das Bodensegment auf und werden somit Segment für Segment mit angehoben, bis die obere Endstellung erreicht ist. In der Senkbewegung verhält sich dieser Vorgang genau rückläufig, so dass beim Abtrommeln der Gurte Segment für Segment freigegeben wird, bis das Bodensegment die untere Endstellung erreicht hat.

Beim Zufahren des Tores rissen die Textilgurte in einer Höhe von ca. 5,30 m. Daraufhin stürzte der untere Teil des Torflügels ab. Der mit der Untersuchung des Unfalles beauftragte Sachverständige kam dazu zu folgender Erkenntnis: „Aus den Spurenkennzeichnungen der Abstandsgurte im Bereich der Befestigungspunkte, der Folgesegmente als auch an den Führungsrollen sowie Führungsschienen kann davon ausgegangen werden, dass sich die Einzelelemente in den Führungen verkeilt haben. Dieses wurde offensichtlich nicht unmittelbar bemerkt, so dass es zum weiteren Abtrommeln der Textilgurte kam."

Durch plötzliches Freiwerden der verhakten Führungsrollen fiel die untere Torhälfte in die schlaffen Textilgurte. Diese zusätzliche dynamische Belastung wurde von diesen nicht aufgenommen, möglicherweise auch deshalb nicht, weil nur 4 der 10 Gurte in Funktion waren. Der Arbeitskollege des Bedienungsmannes stand im unmittelbaren Schließbereich und wurde von dem herabstürzenden Teil des Torflügels erschlagen.

Nach dem Untersuchungsergebnis wird ursächlich das Fehlen der nach § 10 Abs. 6 Arbeitsstättenverordnung geforderten Sicherung gegen Absturz angesehen. Die Toranlage besaß weder eine Fangvorrichtung noch eine Schlaffseilsicherung für die Zuggurte. Ob eine einwandfreie Instandhaltung der Anlage den Absturz verhindert hätte, kann nicht sicher beantwortet werden. Gleichwohl kommt der von der Eigentümerin der Toranlage mit der Untersuchung der Unfallursache beauftragte Sachverständige zu dem Ergebnis, dass „als Unfallursache der schlechte Erhaltungs- und Pflegezustand der Großtoranlage anzusehen" sei. Außerdem „wäre zu empfehlen eine Anbringung von Schlaffseilschaltern, die den Weiterbetrieb der Toranlage nach Riss eines Gurtbandes bzw. einer Längung des Gurtbandes unterbricht".

Für den weiteren Betrieb wurde die Toranlage generalüberholt. Als Sicherung gegen Absturz des Torflügels beim Versagen der Tragmittel, wurden alle Traggurte mit Schlaffseilschaltern ausgestattet, die den Weiterbetrieb der Toranlage nach Riss eines Gurtbandes bzw. der Längung eines Gurtbandes unterbrechen.

Das Unfallereignis wurde zum Anlass genommen im Lande Bremen die Schwerpunktaktion „Kraftbetätigte Tore" durchzuführen

Ansprechpartner: GAA Bremerhaven; Herr Hencken

Kippsicherheit von Van-Carriern (Portalstapler)

Auf dem Gelände der Hafenumschlagsanlage des Container Terminals Bremerhaven ereigneten sich in den Jahren 1997 und 1998 je ein Unfall durch Umstürzen eines Van-Carriers (siehe Jahresberichte 1997, S.84 und 1998, S. 120). Der Fahrer des Unfalles aus 1998 wurde dabei tödlich verletzt. Die Unfallursache des Ereignisses aus 1997 konnte nicht eindeutig nachgewiesen werden. Ein Gutachter kam zu dem Ergebnis, dass ein Schaden an der Len

kung ursächlich war. Ein weiteres in Auftrag gegebenes Gutachten sah eine erhöhte Geschwindigkeit bei Kurvenfahrt als unfallursächlich an. Das Unfallereignis von 1998 war eindeutig auf überhöhte Geschwindigkeit bei Kurvenfahrt zurückzuführen.

Im Februar 2001 kam es zu einem weiteren Van-Carrier-Umsturz. Der Fahrer wurde tödlich verletzt, die Kabine wiederum vollständig zerstört. Der beauftragte Sachverständige ermittelte als Ursache für das Unfallgeschehen eine zu hohe Geschwindigkeit beim Einbiegen in die Nebenstraße der Container-Aufstellflächen.

Unabhängig von den Untersuchungen der Portalstaplerumstürze in 1997 und 1998, die eine ganze Reihe von Fragen unbeantwortet ließen, veranlasste das Hafenumschlagsunternehmen auf Drängen des Gewerbeaufsichtsamtes eine umfassende Systemüberprüfung des Betriebes von Portalstaplern durch einen anerkannten Sachverständigen für Anlagentechnik. Die in Auftrag gegebene sicherheitstechnische Analyse sollte aufzeigen, welche Möglichkeiten zur Vermeidung bzw. Verminderung von Gefährdungen durch den Betrieb der Portalstapler gegeben sind. Dieses Gutachten wurde eine Woche nach dem dritten Van-Carrier-Unfall vorgelegt. Nach Bewertung der „Sicherheitstechnische Analyse des Betriebes von Portalstaplern“ wurden von der Betreiberin der Portalstapler folgende Maßnahmen getroffen bzw. in Auftrag gegeben:

1. Verbesserung der Ausbildung für die Van-Carrier-Fahrer.
   Die theoretische und praktische Schulung der Van-Carrier-Fahrer erfolgt künftig nach einer überarbeiteten Ausbildungsrichtlinie. Beide Ausbildungsteile werden mit einer Prüfung abgeschlossen. Die theoretische Prüfung erfolgt durch schriftlichen Test.

2. Nachrüstung aller „Altgeräte“ mit einer Stabilitätskontrolle, welche ein Umfallen des Gerätes beim normalen Einsatz verhindert. Die Portalstapler der Gerätegeneration ab Baujahr 1998 sind mit einer Stabilitätskontrolle ausgerüstet. Dieses System der Stabilitätskontrolle zur Erhöhung der Standsicherheit erfasst die
   - Höhe der Container-Last über Flur
   - Fahrgeschwindigkeit
   - Lenkwinkel

   Durch eine speicherprogrammierte Steuerung wird dem Van-Carrier-Fahrer die Kippgefahr durch ein optisches und akustisches Signal angezeigt. Mit steigender Kippgefahr wechselt die optische Anzeige von der Farbe Grün (= unkritisch) über Gelb (= Warnung) nach Rot (= Gefahr). Die Anzeigen „Gelb“ und „Rot“ werden akustisch unterstützt: Mit zunehmender Kippgefahr erfolgt zunächst ein Intervallton mit ansteigender Frequenz, der dann schließlich in einen Dauerton übergeht. Reagiert der Van-Carrier-Fahrer nicht auf diese Signale durch Reduzierung der Geschwindigkeit, wird durch die speicherprogrammierte Steuerung eine automatische Bremsung eingeleitet.

3. Kennzeichnung aller „Altgeräte“, die noch nicht mit einer Stabilitätskontrolle ausgerüstet sind. Die Kennzeichnung wird augenfällig im Bereich der Fahrerkabine angebracht.

4. Verbesserung der Arbeitsumgebung, bestehend aus:
   a) Optimierung der Beleuchtungsverhältnisse
   b) Optimierung der Klimaanlagen, Unterweisungen für die Einstellung der Belüftungsanlagen in der Fahrerkabine
   c) Anbringung einer Markierung, die dem Fahrer den Abstand über Boden des zu transportierenden Containers anzeigt.

In der „Sicherheitstechnische Analyse des Betriebes von Portalstaplern“ wurde nicht untersucht, ob die seitlich an den Portalstapler angebrachte Fahrer-Kanzel eine besondere Gefährdung darstellt. Die Unfälle mit den umgestürzten Portalstaplern zeigen, dass ein Schutz der Fahrerkabine gegen Verformung im Umsturzfall nicht gegeben ist. Das Eigengewicht des Portalstaplers beträgt 60 t. Die Position der Kanzel ist ca. 10 m über Flur angeordnet.

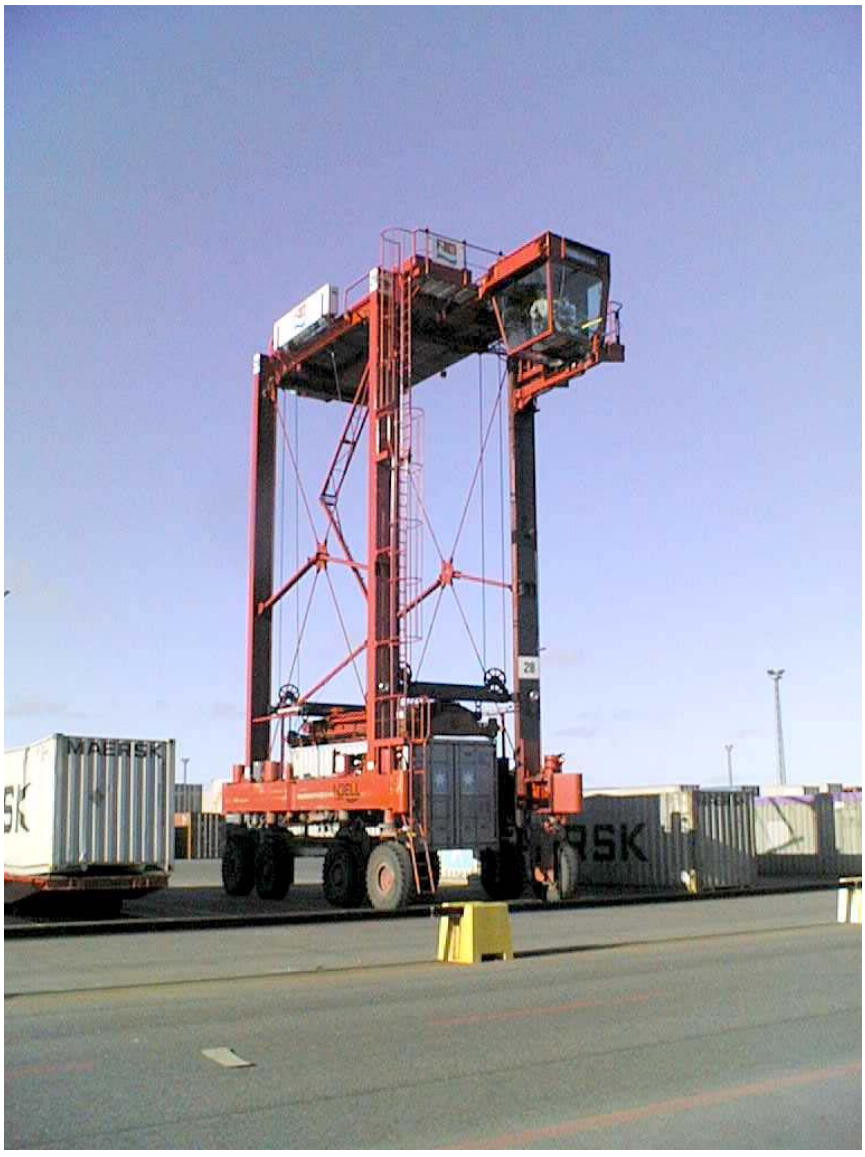
Insofern wurde auch der Frage besonders nachgegangen, ob die Verlegung der Fahrer-Kanzel an die Vorderfront der Portalstapler – insbesondere bei Neubeschaffung von Geräten - möglich ist und somit eine Reduzierung des Gefährdungspotentials im Umsturzfall erreicht werden kann. Die beauftragte Arbeitsgruppe kam nach mehrwöchiger Beratung unter Einbeziehung des Betriebsrates, der Abteilung Arbeitssicherheit, des Technischen Betriebes und der Erfahrung Bremerhavener sowie auch Hamburger Van-Carrier-Fahrer zu dem Ergebnis, die Position der Fahrerkanzel an der Seitenfront zu belassen.

Die seitliche Anordnung der Fahrer-Kabine bietet erheblich bessere Sichtverhältnisse für den Van-Carrier-Fahrer, dies insbesondere beim Einfahren in die Container-Reihen, der Rückwärtsfahrt und bei der Bahnverladung. Die Arbeitsgruppe bewertet das Unfall- und Gesundheitsrisiko bei der Van-Carrier-Kanzel vorne sogar höher ein als bei der Seitenkanzel.

Im Weiteren wurde die Betreiberin gebeten zu untersuchen, welche technischen Möglichkeiten bestehen, die die Van-Carrier-Kanzel in ihrer seitlichen Position bei einem möglichen Umsturz sicherer machen. In Beantwortung hierzu liegt eine Erklärung des Geräteherstellers vor: „Sämtliche Untersuchungen über Abstützungen und andere technische Hilfsmittel zeigen auf, dass der derzeitige Stand der Technik keine zuverlässigen Möglichkeiten zur Absicherung der Fahrerkabine zulässt.“ Welche Sicherungssysteme bei dieser Untersuchung betrachtet wurden, ist noch zu klären.

Die Auswertung der Unfälle zeigt, dass keines der umgestürzten Geräte mit dem Kippstabilitätssystem ausgerüstet war. Mit großer Wahrscheinlichkeit hätte dieses Sicherheitssystem ein Umstürzen durch zu hohe Geschwindigkeit bei Kurvenfahrt verhindert.

Zusammenfassend ist als Ergebnis festzustellen, dass nach dem derzeitigen Stand der Technik die Betriebssicherheit der Portalstapler gegen Umstürzen bei zu schneller Kurvenfahrt wesentlich erhöht wird, wenn das unter Ziffer 2 beschriebene Kippstabilitätssystems eingebaut ist. Die Umrüstung aller „Altgeräte“ auf dem Container-Terminal Bremerhaven kommt nach Aussage der Betreiberin im ersten Halbjahr 2002 zum Abschluss.



Ansprechpartner: GAA Bremerhaven; Herr Hencken

Maschinenverordnung - Flurförderzeuge

Überprüfung von Gabel-Hochhub-Wagen aufgrund einer Unfallmeldung aus einem anderen Bundesland

Die bundesweit verbreitete Meldung des Landes Brandenburg über einen tödlichen Unfall an einem „Gabel-Hochhub-Wagen“ veranlasste eine gezielte Prüfung bei eventuellen Verwendern.

Eine Geräteführerin hatte sich durch den Gerüstrahmen in den Hubbereich vorgebeugt, dabei versehentlich aber den Senkbefehl ausgelöst und wurde von der niedergehenden Last erdrückt. Bei Gabel-Hochhub-Wagen handelt es sich um elektrisch angetriebene Transport- und Stapelgeräte für Warenpaletten. Lenkung und Steuerung erfolgen durch die Deichsel und die daran angebrachten Stellelemente. Herstellerseitig ist das Gerät mit einer abnehmbaren Kunststoffabschirmung zum Hubgerüst hin versehen.

Bei der Überprüfung wurden 10 Geräte mit abgebauter Abschirmung festgestellt. Die „Sicherheitselemente“ waren nämlich wegen der mit durch Schrammen und Kratzer eingetretenen Sichtbehinderung unbrauchbar geworden. Für Ersatz war nicht gesorgt, er wäre wohl frühestens bei der jeweiligen nächsten wiederkehrenden Sachkundigenprüfung angemahnt worden. Da in diesem Falle begründete Zweifel an der Eignung der Abschirmung bestanden, wurde den Verwendern in sehr erfreulicher Zusammenarbeit mit ortsansässigen Wartungsfirmen empfohlen, die Kunststoffabschirmung durch ein Metallgitter zu ersetzen.

Ansprechpartner: GAA Bremerhaven; Herr Brand

Unfallgefahr durch nicht abgestimmte Transporteinrichtungen und ein unverhoffter „Synergieeffekt“

Der Warentransport mit Rollgitterwagen („Gitterrollis“) hat sich im Einzelhandel in den letzten Jahren mehr und mehr durchgesetzt. Die örtlichen Gegebenheiten müssen aber zu dem Transportsystem passen, wie folgender Vorfall zeigt:

Die Mitarbeiterin einer Drogeriefiliale quetschte sich ihre Hand beim Herausziehen eines vollbeladenen „Gitterrollis“ aus einem Lastenaufzug, weil die Türöffnung des Aufzuges für diese „Gitterrollis“ zu schmal war und die Gitterrollis nur an den äußeren Gittern angefasst werden konnten. Handgriffe zum Schieben oder Ziehen sind nicht vorhanden. Da das Transportsystem „Gitterrollis“ nicht verändert werden sollte, musste eine Lösung in der Arbeitsstätte gesucht werden.
Der Aufzug muss täglich mehrmals benutzt werden, da sich der Lagerraum im Keller befindet. Die zunächst erwogene Abhilfemaßnahme durch Einbau von Führungsschienen und Abweisern wurde schließlich zugunsten eines ganz neuen Aufzuges aufgegeben. Wie sich in

einem Ortstermin mit dem Hauseigentümer und dem Drogerieunternehmen herausstellte, bestand neben dem Arbeitsschutzproblem nämlich auch eine Nachbarschaftsbelästigung durch den Lärm, den die alten Anlage verursachte.

Ansprechpartner: GAA Bremerhaven; Herr Brand

3.1.6 Gefahrstoffe

Gefahrstoffverordnung

Umgang mit Asbest

Die Anzahl der im Jahre 2001 angezeigten Arbeiten im Umgang mit Asbest ist im Vergleich zu den Vorjahren annähernd gleich geblieben (siehe nachfolgender Tabelle). Auch die Art der angezeigten Arbeiten hat sich in den letzen Jahren nicht wesentlich verändert; es ist das Entfernen von:

- Asbestzementdächern
- großformatigen Fassadenplatten
- kleinformatigen Fassadenplatten
- Fußbodenbelägen (Flexplatten)
- Rohrisolierungen und Dichtungen

In einem alten Hafengebäude wurden aus dem Holzdielenbereich über 14 000 m^2 Asbestpappe entfernt, da der neue Investor die Räumlichkeiten asbestfrei übergeben wollte.

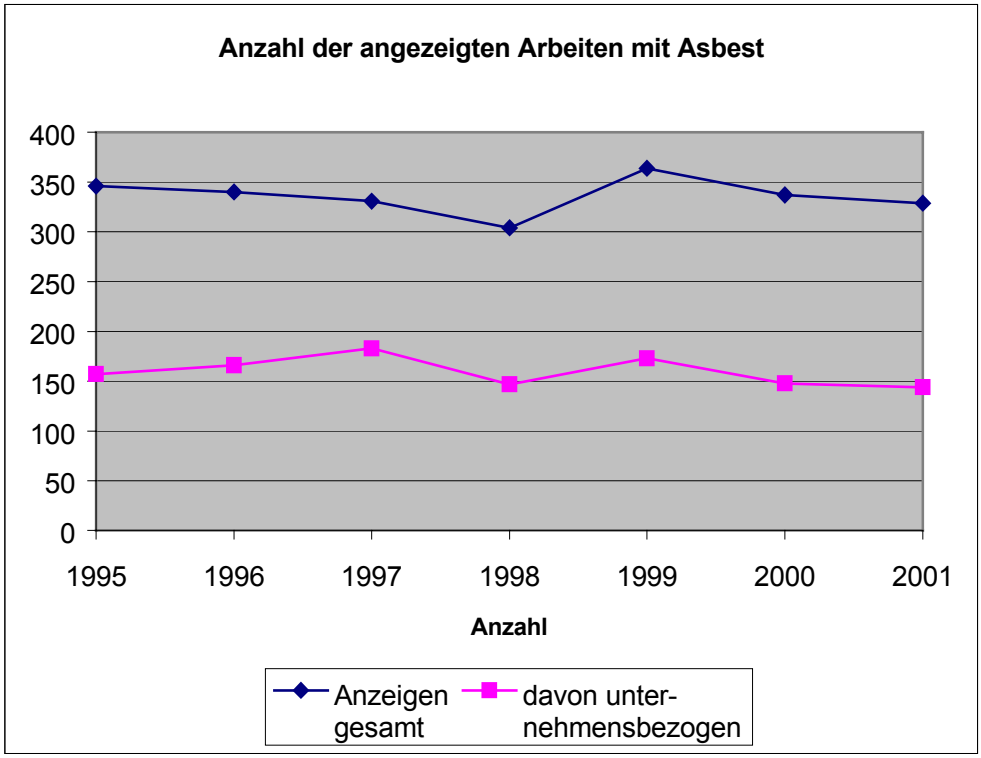
In einigen Fällen war aufgrund der mangelhaften Ausführung der Anzeige der Zeitaufwand so groß, dass eine Bearbeitungsgebühr erhoben werden musste.
In zwei Fällen wurde für die Nichteinhaltung der gesetzlichen Bestimmungen ein Ordnungswidrigkeitsverfahren eingeleitet.
Bei Anträgen für Abbrucharbeiten und größeren Umbauarbeiten wird gemäß § 5 Bauvorlagenverordnung ein Gefahrstoffkataster, speziell Asbest, vom Antragsteller verlangt. Leider waren diese Kataster oft mangelhaft oder lagen den von der Gewerbeaufsicht zu bearbeitenden Unterlagen nicht bei, so dass es zu unnötigen Verzögerungen und damit nicht fristgerechten Bearbeitungen kam. Ohne diese korrekt vorliegende Unterlage erfolgt keine abschließende Bearbeitung (Stellungnahme) des Gewerbeaufsichtsamtes zum Abbruchantrag.

Eine Zulassung nach § 39 Abs.1 der Gefahrstoffverordnung wurde von einer Firma beantragt und nach eingehender Prüfung erteilt.

Im nichtgewerblichen Bereich kam es durch eine Nachbarschaftsbeschwerde zu einer Strafanzeige bei der Polizei. Eine Dacheindeckung war mittels Besen gereinigt worden. Das Gewerbeaufsichtsamt Bremen untersagte diese Arbeiten und entnahm eine Materialprobe, die sich als asbesthaltig erwies. Das Verfahren ist noch nicht abgeschlossen.

Die nachfolgende Tabelle und das Diagramm soll eine Übersicht der angezeigten Arbeiten der letzten Jahre im GAA Bremen darstellen:

Zeitraum	Anzeigen gesamt	davon unter-nehmensbezogen
1995	346	157
1996	340	166
1997	331	183
1998	304	147
1999	364	173
2000	337	148
2001	329	144



Ansprechpartner: GAA Bremen, Herr Blumberg

Unzulässiges Beschichten von Asbestzementwellplatten

Die Wasserschutzpolizei meldete eine Wasserverschmutzung durch Beschichtungsstoffe in einem Hafenbecken. Das Material stammte von einem 21.000 m² großen Dach aus Asbest-zementwellplatten. Drei Arbeitnehmer einer niedersächsische Firma hatten bereits 450 m² der Dachfläche gereinigt und mit einer Grundierung beschichtet. Insgesamt 3.000 m² sollten beschichtet werden.

Die weitere Reinigung von Dachflächen wurde durch die Gewerbeaufsicht untersagt.

Die Arbeiten an den bereits grundierten 450 m² durften wie geplant durch Aufbringung zweier weiterer Beschichtungen abgeschlossen werden.

Die nachträgliche Beschichtung von unbeschichteten Asbestzementplatten setzt nach dem Stand der Technik eine intensive Reinigung voraus. Dies stellt ein Verwenden von Asbest dar, dass nach § 15 der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) verboten ist. Dieses Verwendungsverbot wird konkretisiert durch die Technische Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 519. In Nr. 4.2 Abs. 1 Ziffer (2) heißt es, dass Dachflächen aus unbeschichteten Asbestzementprodukten nicht gereinigt werden dürfen. Damit wird das Verbot des Oberflächenabtrags bei Sanierungs- und Instandsetzungsarbeiten (weiche asbesthaltige Verwitterungsschicht), nach Anhang IV Nummer 1 Abs. 2 Ziffer 4 der GefStoffV, ausgefüllt. Erklärtes umweltpolitisches Ziel ist es keine lebensverlängernden Maßnahmen für Asbestprodukte zuzulassen sondern diese zu ersetzen.

Zum Erhalt der Funktionstüchtigkeit des hier betroffenen Daches wäre es demnach erforderlich die z.T. beschädigten Flächen gegen asbestfreies Material auszutauschen.

Bisher legte der Auftraggeber dem Gewerbeaufsichtsamt lediglich ein weiteres Sanierungsangebot einer anderen Firma vor, die jedoch ebenfalls das bereits abgelehnte Prinzip einer Dachbeschichtung vorsah.
Das Gewerbeaufsichtsamt setzte sich mit den Kollegen der für die Firmensitze zuständigen Ämter in Verbindung und bat erfolgreich um Unterstützung den Firmen diese Arbeitsweise zu verbieten.

Ansprechpartner: GAA Bremerhaven, Herr Engelmann

Umgang mit „alten“ Mineralwolle-Dämmstoffen (Glaswolle, Steinwolle)

Bei dem Umbau von Schiffen wird meist auch Mineralwolle (Glaswolle, Steinwolle) entfernt. Dabei handelt es sich i.d.R. um Mineralwolle, die nicht den „Freizeichnungskriterien“ des Anhanges V Nr. 7 der Gefahrstoffverordnung genügen, also als krebsverdächtig oder krebserzeugend einzustufen sind, da erst seit 1999 solche Mineralwollen verstärkt auf dem deutschen Markt angeboten werden.

Auf einer 1993 gebauten Personen- und Fahrzeugfähre sollten auf mehreren Decks die Passagierkabinen abgerissen und diese Bereiche als Stellplätze für PKW und LKW hergerichtet werden. Hierzu war es erforderlich, alte Mineralwolle in größerem Umfang zu entfernen. Damit wurde ein Subunternehmer beauftragt. Sowohl die Werft als auch das beauftragte Unternehmen hatten versäumt, nach Anhang V Nr. 7.3 der Gefahrstoffverordnung die Demontage der Mineralwolle anzuzeigen.

Die Überprüfung vor Ort ergab erhebliche Mängel:

- nicht abgegrenzte und gekennzeichnete Arbeitsbereiche,
- unzureichendes Einsammeln und Verpacken der ausgebauten Mineralwolle,
- unzureichende Reinigung der Arbeitsbereiche,
- fehlende Betriebsanweisung und Unterweisung der Arbeitnehmer,
- Gefährdung Dritter durch unkoordinierte Zusammenarbeit.

Sowohl die Werft als auch das Unternehmen wurden ausführlich auf ihre Pflichten hingewiesen; mit dem Erfolg, dass ein Nachfolgeprojekt rechtzeitig angezeigt und die Arbeiten ordnungsgemäß ausgeführt wurden.

Ansprechpartner: GAA Bremerhaven, Herr Hencken

Mangelnde Gefahrstoffkennzeichnung führte zur Explosion

In einem Unternehmen der chemischen Industrie müssen nach Herstellung eines bestimmten Produktes die Produktions- und Produktionsnebenräume mit dem Reinigungsmittel „SK-Konzentrat“ gereinigt werden, dass selbst kein Gefahrstoff ist. Zusätzlich kann es erforderlich sein, Aceton zur Reinigung von stark verschmutzten Maschinenteile zu verwenden.
Dazu wurde das Aceton aus Vorratsbehälter in leere Kunststoffbehälter des „SK-Konzentrats“ umgefüllt und so am Einsatzort verwendet. Das SK-Konzentrat unterscheidet sich im Aussehen nur wenig von Aceton wohl aber deutlich im Geruch. Die Aufbewahrung beider Mittel erfolgte im sogenannten Waschraum.
Um die verschiedenen „Reinigungsmittel“ im gleichen Behälter unterscheiden zu können, wurden die Aceton enthaltenden Kanister lediglich mit Filzschreiber mit der Aufschrift „Aceton“ versehen, Schrifthöhe ca. 1,5 cm, Behältergröße 5 l. Wobei an den Kanistern erkennbar war, dass das Lösemittel Aceton die Filzschreiberbeschriftung zumindest teilweise unkenntlich gemacht hat.

Im Zuge der oben genannten Reinigungsarbeiten hatte ein Arbeitnehmer die Aufgabe, die Produktionsräume entsprechend den Reinigungsplänen mit SK-Konzentrat zu reinigen, ein Einsatz von Aceton ist in diesem Bereich nicht vorgesehen. Dazu nahm er sich einen der Kunststoffkanister und fing an, das vermeintliche Reinigungskonzentrat auf den Boden zu schütten. Da er den untypischen Geruch wahrnahm, wollte er den Schaden schnellstens beheben und nahm den bereitstehenden nicht ex-geschützten Nassstaubsauger, um die Flüssigkeit aufzusaugen. Mittlerweile hatte sich wohl eine zündfähige Atmosphäre gebildet, so dass es beim Einschalten des Staubsaugers zu einer Explosion kam.
Der Arbeitnehmer erlitt dabei starke Verbrennungen im Gesicht; am Oberkörper und den Händen. Insgesamt trugen über 30% der Körperoberfläche Verbrennungen davon.

Unfallursache

Unfallursache war die unzureichende Kennzeichnung des Arbeitsbehälters für das Lösemittel „Aceton“. Die Gefahrstoffverordnung lässt auch für Aceton keinen Auslegungsspielraum für die Kennzeichnung. Die Kennzeichnung muss deutlich lesbar und dauerhaft sein.
Diese eindeutige Kennzeichnung des Inhaltes, sowie die dazugehörigen Angaben fehlten völlig, so dass der Unfall vorprogrammiert war.
Durch die Verwendung von ausgedienten „SK-Behälter“ bestand zusätzlich eine Verwechslungsgefahr. Ebenso muss beim Umfüllen daran gedacht werden, dass es beim Abfüllen zu keinen elektrostatischen Entladungen kommt.
Die Benutzung des Staubsaugers zur Aufnahme des Acetons hätte vermieden werden können, wenn mittels Betriebsanweisung und Unterweisung die Gefahren beim Umgang mit

Aceton bekannt gewesen wären.

Tätigkeiten des Gewerbeaufsichtsamtes

Seitens des Gewerbeaufsichtsamtes wurde angeordnet, dass der Umgang mit Aceton solange eingestellt wird, bis

- jedem Arbeitnehmern, auch denen, die möglicherweise nur mit Reinigungsarbeiten beauftragt werden, die Umgangsvorschriften der Gefahrstoffverordnung für die einzelnen Gefahrstoffe vermittelt worden sind.
- alle Gefahrstoffe nur in geeigneten Behälter gelagert werden und
- mit der vorgeschriebenen Kennzeichnung versehen sind.

Ansprechpartnerin: GAA Bremen, Frau Hesse

Arbeitsschwerpunkt: „Laboratorien“ in der Nahrungsmittelindustrie

Nachdem im Dezember 2000 die Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 526 „Laboratorien“ veröffentlich wurde, war die Neugierde groß, wie die Umsetzung in der Nahrungsmittelindustrie erfolgt sein würde. Die TRGS 526 war in den meisten kontrollierten Betrieben nicht bekannt. Dementsprechend groß war der Zeitaufwand für die Information, Beratung und Überprüfung durch das Gewerbeaufsichtsamt Bremen.
Eine Mängelhäufigkeit zeigt sich vor allen Dingen in den Bereichen der Lüftung, der Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten, der Notduschen und der Augendusche.
Aus diesen Gründen soll der Arbeitsschwerpunktes auch im Jahre 2002 fortgeführt werden.

Ansprechpartner: GAA Bremen, Herr Hockmann

Begasungen - Bedeutung, Rechtsgrundlagen, Praxis

Begasungen mit giftigen oder sehr giftigen Stoffen sind sehr wirksame Verfahren zur Schädlingsbekämpfung. Aufgrund ihrer toxischen Eigenschaften ist die Anwendung solcher Mittel in der Gefahrstoffverordnung streng geregelt. Wer Begasungen durchführen möchte, bedarf einer Erlaubnis und muss sachkundige Befähigungsscheininhaber beschäftigen. Sofern es sich nicht um Maßnahmen im medizinischen Bereich handelt, müssen Begasungen dem Gewerbeaufsichtsamt vorher angezeigt werden.

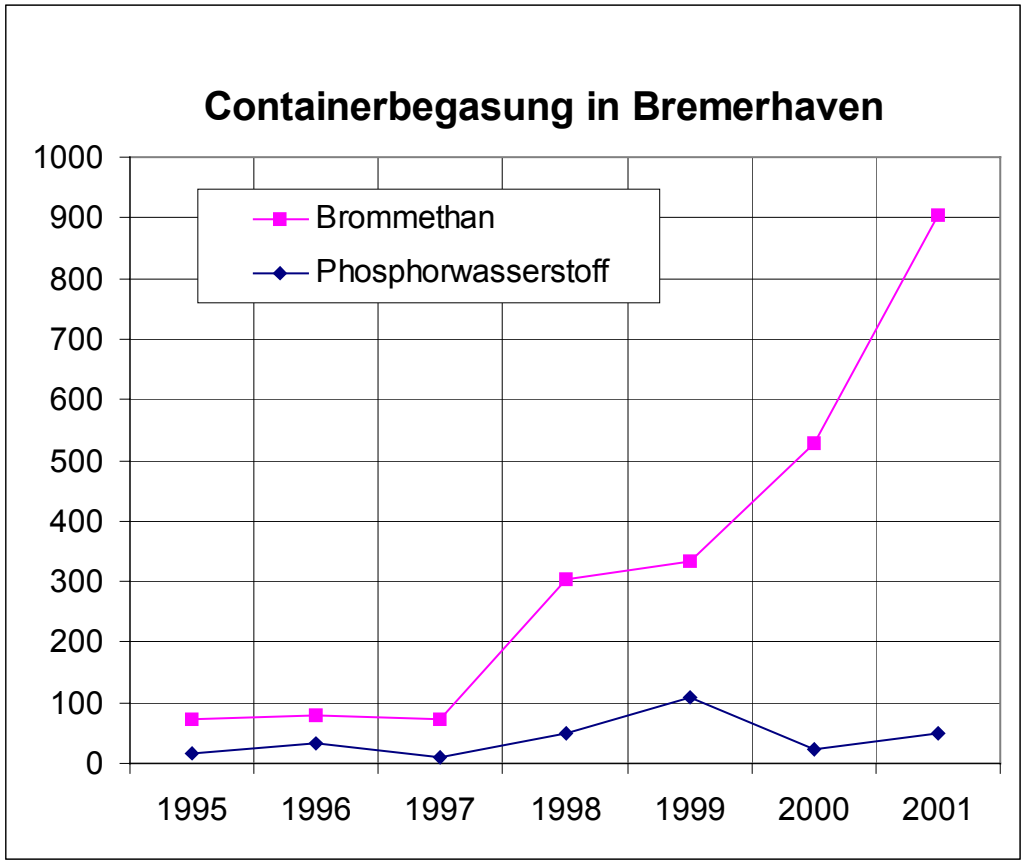
Als einer der größten Containerhäfen für Seeschiffe weltweit ist Bremerhaven, sozusagen als eine Art „Infrastrukturdienstleistung“, auch auf Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen eingerichtet. Zumeist sollen dabei holzzerstörende Insekten im Transport- oder Verpackungsmaterial wie Paletten, Kisten und sonstigen Staumaterial abgetötet werden. Die Begasungen finden praktisch stets „in situ“, d.h. im gestauten Container statt.

Die Begasungen erfolgen, von seltenen Ausnahmen abgesehen, nur auf einer speziell hierfür ausgewiesenen Fläche auf dem Containerterminal. Da sich die bisherige Absperrung dieses Platzes mit Flatterleine nicht bewährte, wurde nun eine massive Einzäunung errichtet. Dauerhafte Schilder weisen auf die Gefahr und das Zutrittsverbot für Unbefugte hin. Zu Gebäuden, Fahrzeugen und begehbaren Containern wird ein Sicherheitsabstand von 10 m eingehalten. Um den raschen Güterumschlag nicht zu behindern, wird (in Analogie zu Schiffsbegasungen) die Verkürzung der Anzeigefrist für Begasungen von einer Woche auf 24 Stunden akzeptiert.

Insgesamt sechs Unternehmen führen Begasungen in Bremerhaven durch. Der Wettbewerb ist groß, die Kosten für Personal und Begasungsmittel sind hoch. Dies veranlasste ein Unternehmen Begasungen durch eine einzelne Person, statt der vorgeschriebenen zwei, durchführen zu lassen. Es gibt auch Hinweise darauf, dass Begasungen lediglich vorge

täuscht werden. Die Maßnahme beschränkt sich dann auf das Erstellen der Anzeige und Freigabebescheinigung, die vom auswärtigen Firmensitz aus versandt werden. In Einzelfällen waren der erforderliche Sicherheitsabstand nicht eingehalten, die Kennzeichnung ungenügend, Geräte und Einrichtungen für die Erste Hilfe nicht vorhanden, der Begasungsleiter während der Begasung nicht verfügbar und Begasungen nicht oder nicht richtig angezeigt. Je nach Schwere der Verstöße wurde beraten, ein Mängelschreiben erstellt oder ein Ordnungswidrigkeitenverfahren eingeleitet.

Im Berichtsjahr wurden insgesamt 956 Container begast, deutlich mehr als je in einem Jahr zuvor. Die Gründe hierfür sind einerseits das boomende Containergeschäft in Bremerhaven, andererseits die strengeren Importvorschriften zahlreicher Länder. Als Begasungsmittel werden ausschließlich Brommethan und Phosphorwasserstoff eingesetzt. Wie die nachfolgende Darstellung zeigt, wird zunehmend Brommethan verwendet.



Beide Wirkstoffe sind giftig. Brommethan wirkt als Halogenkohlenwasserstoff außerdem ozonzerstörend. Daher ist dessen Verwendung nur in bestimmten Fällen zulässig. Gemäß § 15d Abs. 1 GefStoffV darf die Verwendung von Brommethan nur erfolgen zum Holzschutz in Bauwerken sowie für die Behandlung von Erzeugnissen zum Export in Staaten, die eine Begasung mit Brommethan zwingend vorschreiben. Bei der Anwendung dieser Vorschrift ist jedoch der Geltungsbereich der Gefahrstoffverordnung sowie die Abgrenzung zum Pflanzenschutzrecht zu beachten.

Die Ermächtigungsnorm des § 17 Abs. 1 ChemG zum Erlass einer Rechtsverordnung (GefStoffV), mit der die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe auf bestimmte Zwecke beschränkt werden kann, gilt gemäß § 2 Abs. 3 Satz 2 ChemG nicht für Stoffe, die einem Zulassungsverfahren nach dem Pflanzenschutzgesetz unterliegen, wenn entsprechende Regelungen aufgrund des Pflanzenschutzgesetzes getroffen werden können. Bei Brommethan handelt es sich um einen solchen Stoff. Eine Anwendungsbeschränkung erfolgte durch § 2 Abs. 1 i.V.m. Anlage 2 Nr. 5 Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung. Demnach ist die Verwendung von Brommethan u.a. in Transportbehältern (Containern) gegen Vorratsschädlinge zulässig.
Somit ist also zu unterscheiden, ob unverarbeitetes oder verarbeitetes Holz mit Brommethan behandelt werden soll. Bei unzersägten Baumstämmen (Rundholz) handelt es sich um Pflanzenerzeugnisse im Sinne des Pflanzenschutzgesetzes. Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen an Rundholz dienen somit dem Pflanzenschutz, Brommethan wirkt als Pflanzenschutzmittel. Unabhängig von den Importbestimmungen des Ziellandes ist somit die Behandlung von Rundholz in Containern mit Brommethan zulässig.

Anders stellt sich die Situation dar, wenn es sich um verarbeitetes Holz (nach dem Durchlaufen des Sägewerks) handelt. Eine Schädlingsbekämpfung an diesem Material dient nicht mehr dem Pflanzenschutz sondern dem Holzschutz. Somit ist hierfür das Chemikalienrecht in vollem Umfang anzuwenden mit der Folge, dass die in § 15d Abs. 1 GefStoffV genannte Verwendungsbeschränkung für Brommethan zu beachten ist.

Begasungen mit Brommethan sind einfacher und schneller durchzuführen als mit Phosphorwasserstoff. Während Brommethan direkt aus Kartuschen freigesetzt wird, wird für Begasungen mit Phosphorwasserstoff zumeist Magnesium- oder Aluminiumphosphid verwendet, aus denen sich der Wirkstoff erst allmählich entwickelt. Daher benötigen Begasungen mit Phosphorwasserstoff 3 – 6 Tage (je nach Temperatur und Luftfeuchtigkeit), für Brommethan genügt dagegen eine Einwirkzeit von 24 Stunden. Insbesondere im Hafenumschlag, wo Container oftmals erst kurz vor Abfahrt des Schiffes angeliefert werden, ist daher die Versuchung groß, Begasungen unzulässigerweise mit Brommethan durchzuführen. Bemerkenswert ist, dass Begasungen mit Phosphorwasserstoff ausschließlich in den letzten 3 Monaten des Berichtsjahres durchgeführt wurden, nachdem das Gewerbeaufsichtsamt auf die Anwendungsbeschränkung von Brommethan hingewiesen und Überprüfungen von Containerinhalt und Bestimmungsland vorgenommen hat.

Außer der längeren Begasungsdauer besitzt Phosphorwasserstoff einen weiteren Nachteil, zumindest wenn es nicht Druckgasflaschen entnommen wird, sondern – wie meistens praktiziert – aus Metallphosphiden erzeugt wird. Diese können noch tagelang gefährliches Phosphorwasserstoff entwickeln, das sich auch selbst entzünden kann. Eine ordnungsgemäße Entsorgung der Phosphid-Trägermaterialien nach Beendigung der Begasung ist daher erforderlich.

Bei einem Importcontainer war dies nicht geschehen. Im Exportland oder während des Schifftransports wurden Plates mit Aluminium-Phosphid eingebracht. Weder die Frachtpapiere noch eine Kennzeichnung des Containers wies auf diese Gefahr hin. Beim Entladen des Containers in Bremerhaven klagten die damit beschäftigten Mitarbeiter über Kopfschmerzen, Übelkeit, Kratzen im Hals und einem metallischen Geschmack. Sämtliche Personen, die mit dem Begasungsmittel in Kontakt kamen, insgesamt 15, wiesen solche Symptome auf und mussten sich in ärztliche Behandlung begeben.

Begasungen mit sehr giftigen und giftigen Begasungsmitteln dürfen gemäß § 15d GefStoffV nur durchgeführt werden mit Brommethan, Phosphorwasserstoff, Cyanwasserstoff, Ethylenoxid und Formaldehyd. Für die Containerbegasungen werden in Bremerhaven nur die beiden erstgenannten Stoffe eingesetzt. Über die Anwendungsbeschränkungen und Nachteile dieser Mittel wurde bereits oben berichtet. Zu ergänzen ist, dass die pflanzenschutzrechtliche Zulassung für Brommethan zum 31.10.2002 ausläuft. Eine Verlängerung ist zwar möglich, doch ab dem 01.01.2005 verbietet die EG-Verordnung 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, die Herstellung und das Inverkehrbringen von Brommethan.

Daher ist ein Ersatzstoff für Brommethan erforderlich. Diskutiert wird hierzu insbesondere Sulfuryldifluorid. Dabei handelt es sich ebenfalls um einen giftigen gasförmigen Stoff. Es besteht zwar ein Beschluss des Ausschusses für Gefahrstoffe, die Aufnahme von Sulfuryldifluorid in die Liste der Begasungsmittel in § 15d GefStoffV vorzuschlagen, die entsprechende Änderung der Gefahrstoffverordnung ist jedoch noch nicht erfolgt. Daher erfordert die Verwendung von Sulfuryldifluorid eine Ausnahmegenehmigung nach § 43 Abs. 8 GefStoffV. Eine solche Ausnahmegenehmigung wurde zum Ende des Berichtsjahres erteilt, Erfahrungen über die praktische Anwendung dieses Mittels liegen noch nicht vor.

Im günstigsten Fall kann auf eine Begasung verzichtet werden. Gemäß § 16 Abs. 2 GefStoffV ist der Arbeitgeber verpflichtet zu prüfen, ob die giftigen Begasungsmittel durch weniger gefährliche Stoffe oder Verfahren ersetzt werden können. In Einzelfällen konnten Alternativen gefunden werden. So wird nun die Schädlingsbekämpfung in einem Mehlsilo mit Heißluft durchgeführt (s. Jahresbericht 2000, S. 109).

Der Import von Rundholz nach China erfordert seit dem 01.07.2001 eine Behandlung gegen Forstschädlinge. Da Phosphorwasserstoff nicht ausreichend unter die Rinde dringt wird zumeist Brommethan eingesetzt. Alternativen zur Begasung sind die Vernebelung von Detmolfum (Gemisch aus Dichlorvos und Pyrethrum-Extrakt) sowie das Besprühen mit wässriger Pyrethroidlösung. Ein Bremerhavener Unternehmen möchte in großem Umfang Rundholz nach China exportieren und die hierfür erforderlichen Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen durchführen. Die Anforderungen zur Erlangung der Erlaubnis für die Durchführung von Begasungen stellten für dieses Kleinunternehmen eine zu große Hürde dar. Nicht zuletzt im Sinne der Gefahrstoffverordnung sollte einer der o.g. Ersatzstoffe eingesetzt werden.

Die bis dahin vielfach praktizierte und von den Pflanzenschutzämtern anerkannte Behandlung mit Detmol-fum wurde nun jedoch von der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft (BBA) als nicht wirksam genug bewertet. Der Einsatz wässriger Insektizidlösungen im Sprühverfahren wurde von der BBA auf die Anwendung direkt in den Holzeinschlaggebieten beschränkt. Da mit diesen Ersatzstoffen das für den Export erforderliche Pflanzengesundheitszeugnis nicht zu erhalten war, musste der Unternehmer auf das lukrative Holzexportgeschäft verzichten.

Während in Bremerhaven ausschließlich Waren in Containern begast werden, erfolgen in Bremen gelegentlich auch Begasungen in Kammern, Silozellen und Hallen. Außerdem wurden im Berichtsjahr 18 Sackstapel begast. Die bereits in den Vorjahren beobachtete abnehmende Tendenz bei der Sackstapelbegasung hat sich fortgesetzt, da der Stückguttransport auf Seeschiffen weiter rückläufig ist. In folgender Tabelle sind alle Begasungen der letzten Jahre im Land Bremen aufgeführt.

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Container	411	587	311	977 *	1535 *	1476	1534
Sackstapel	85	66	60	72	28	25	18
Kammern und Vorratsräume	18	22	19	24	0	16	4
Silozellen	31	45	14	55	40	25	41
Hallen	15	4	2	1	11	14	7
Schiffsfreigaben	0	19	21	13	18	0	20
Speicher	0	0	2	4	0	0	0
Summe der Begasungen	**560**	**743**	**429**	**1146**	**1632**	**1556**	**1624**

*) geänderte Werte

Ansprechpartner: GAA Bremerhaven, Herr Dr. Klein

Sonstige Verordnungen nach dem Chemikaliengesetz

Exportverbot für FCKW-haltige Geräte

Am 1. Oktober 2000 ist die Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. Juni 2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, in Kraft getreten. Nach Artikel 11 der Verordnung ist es seit dem verboten, Produkte, die in der Verordnung geregelte FCKW enthalten, aus der EU auszuführen.

Im Bremer Hafen wurde durch die Wasserschutzpolizei beobachtet, wie ein 20“-Container mit gebrauchten Kühlschränken und Kühltruhen beladen wurde. Bei näherer Prüfung wurde an den meisten Geräten die Aufschrift „R12“ gefunden, d.h., als Kältemittel war Dichlordifluormethan enthalten, ein ozonabbauender Stoff, der in der Verordnung 2037/2000 EG geregelt ist.
Bei der Befragung stellte sich heraus, dass 47 Geräte für je etwa 40 DM auf Flohmärkten im Raum Bremen gekauft worden sind und nun nach Ghana verschifft werden sollten, wo der Bruder des Angetroffenen Verkaufserlöse von je etwa 80 DM erzielt.

Bild: FCKW-haltige Kühlschränke für Ghana werden im Hafen überprüft
(Quelle: WSP Bremen)

Es darf nicht verwundern, dass der ghanaische Exporteur dieser Kühlschränke überrascht war, als die Wasserschutzpolizei ihm nach Rücksprache mit dem Gewerbeaufsichtsamt Bremen mitteilte, dass die Ausfuhr der Geräte verboten ist.
An dieser Schnittstelle von Umweltschutz, Chemikalien-, Transport- und Abfallrecht herrschte damals noch Unsicherheit - auch bei den Behörden. Im Chemikalienrecht, namentlich in der FCKW-Verbots-Verordnung, ist der Export FCKW-haltiger Erzeugnisse zwar verboten, das gilt aber nicht für Geräte bis zum Baujahr 1994. Das Abfallrecht greift nicht, wenn die Kühlschränke noch funktionsfähig sind und als solche weiterverwendet werden sollen. Im vorliegenden Fall ist daher die Verordnung 2037/2000 EG mit ihrem Exportverbot direkt anzuwenden.
Hier wird die an sich gute Idee von der weiteren Benutzung gebrauchter Waren in Entwicklungsländern geringer gewichtet als die Verantwortung der Industrienationen für den globalen Umweltschutz. Die europäischen Staaten sollen mit der Verordnung 2037/2000 EG ge

zwungen werden, die FCKW zu vernichten, bevor sie irgendwo auf der Welt in die Luft gelangen und den Ozongehalt der Troposphäre angreifen.

Geeignete Ersatzstoffe für R12 sind z.B.: R134a, R 290, R 717 oder R 1270.
Zu bedenken ist aber, dass nicht nur die Kompressoren der Kühlgeräte FCKW enthalten, sondern häufig im Isolierschaum des Gehäuses eine noch größere Menge an R11 (Trichlorfluormethan) eingeschlossen ist, auch ein geregelter Stoff der Verordnung 2037/2000 EG. Es genügt also nicht immer, das Kältemittel des Kühlschrankes auszutauschen oder das Kältesystem zu entfernen.

Im Übrigen gilt das Exportverbot natürlich auch für Altautos mit Klimaanlage, die z.B. nach Polen verbracht werden sollen.

Ansprechpartner: GAA Bremen, Herr Dr. Teutsch

Alte Kühlgeräte für Westafrika

Ein weiterer Hinweis der Wasserschutzpolizei betraf Alt-Pkw, in denen sich alte Kühlgeräte befanden, die nach Westafrika verschifft werden sollten. Es wurde vermutet, dass diese Geräte Kältemittel enthielten, die dem Verbot der Ausfuhr unterliegen.

Hierauf wurde ein Ortstermin mit dem Exporteur der Fahrzeuge, der Wasserschutzpolizei und dem Zoll vereinbart. Auf dem Verladeplatz im Hafen wurden diverse Pkw und Kleinbusse vorgefunden, die teilweise mit mehreren Kühlgeräten beladen waren. Die Geräte enthielten den Gefahrstoff R 12 als Kältemittel. Vom Zoll wurde daraufhin die Exportgenehmigung zurückgezogen. Da der Exporteur sehr an der Verladung der Fahrzeuge interessiert war, wurden folgende Maßnahmen vereinbart:

- Entfernung der Kühlgeräte aus den zu verladenen Fahrzeugen in Zusammenarbeit mit einem zugelassenen Entsorger,
- Auflistung der aus den Fahrzeugen entnommenen Geräte sowie der Fahrzeugdaten,
- Entsorgungsnachweis,
- Die Exportfreigabe der Fahrzeuge erfolgt nach Vorlage dieser Unterlagen beim Zoll.

Stichproben während der Verladung der Pkw ergaben keine Beanstandungen. Zur Vermeidung von Wiederholungsfällen wies der Exporteur die anliefernden Spediteure an, keine mit Kühlgeräten beladenen Fahrzeuge zu transportieren und führt selbst Stichproben bei den angelieferten Fahrzeugen durch.

Ansprechpartner: GAA Bremerhaven, Herr Guzek

Parfümierte Lampenöle aus dem Verkauf genommen

In den vergangenen Jahren haben sich wiederholt schwere Unfälle durch Verschlucken von gefärbten oder parfümierten Lampenölen ereignet. Die Opfer waren meistens Kleinkinder, die durch die Färbung oder den Duft des Lampenöles zum Probieren angeregt wurden. Die Gefährlichkeit der Lampenöle beruht auf ihrer niedrigen Viskosität und geringen Oberflächenspannung. Das Öl unterkriecht den Kehldeckel im Rachenraum und kann direkt, ohne zuvor in den Magen gelangen zu müssen, die Atmungsorgane überziehen, wodurch der lebensnotwendige Gasaustausch in den Alveolen behindert wird. Die Folge kann Atemnot, Lungenentzündungen und bleibender Verlust an Lungengewebe sein. Daher durften Lampenöle bereits seit 1992 nur in Behältnissen mit kindergesichertem Verschluss in Verkehr gebracht werden. Ab 1994 war ein zusätzlicher Warnhinweis erforderlich und ab 1996 musste das Lampenöl auch mit „R 65 – Gesundheitsschädlich, kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen“ gekennzeichnet sein.

Noch im Jahre 1998 wurden im Aufsichtsbezirk der Stadt Bremerhaven Lampenöle in Flaschen ohne wirksamen kindergesicherten Verschluss im Verkauf vorgefunden und die Ladengeschäfte per Anordnung und unter Zwangsgeldandrohung aufgefordert, die Lampenölflaschen aus dem Verkauf zu nehmen (vgl. Jahresbericht 1998 Seite 143).
Auch der Einzelhandelsverband und das für den Hersteller zuständige Gewerbeaufsichtsamt wurden über die Gefahr informiert.

Kindergesicherte Verschlüsse an den Ölvorratsflaschen bieten alleine keinen ausreichenden Schutz. Viele Unfälle wurden durch Aufnahme des für Kleinkinder attraktiven Öls aus den Lampen verursacht. Daher wurde durch Änderung der Chemikalien-Verbotsverordnung das Inverkehrbringen von Lampenölen, die Farbstoffe oder Duftstoffe enthalten und dadurch von Kindern leicht mit Limonade verwechselt werden können, ab dem 1. Januar 1999 verboten. Hiervon betroffen sind aber nur Öle, die mit dem Gefahrensatz R 65 gekennzeichnet werden müssen. Als Kriterium für die Gefahr von Lungenschäden wurden Werte für die Oberflächenspannung dieser Öle von weniger als 25 mN/m bei 40°C angesehen.

Einige Hersteller änderten ihre Rezeptur daraufhin, so dass die Oberflächenspannung knapp über diesem zulässigen Wert lag, aber die Gefahr weiterhin vorhanden war. Durch die erneute Änderung der Chemikalien-Verbotsverordnung durch Inkrafttreten der 4. Verordnung zur Änderung der Gefahrstoffverordnung am 01. Januar 2000 wurde die Richtlinie 98/98/EG in nationales Recht umgesetzt. Dadurch wurde der Wert der Oberflächenspannung, ab dem eine Kennzeichnung mit R 65 nicht mehr erforderlich ist, von 25 mN/m bei 40°C auf 33 mN/m bei 25°C angehoben.

Eine weitere Gefährdung durch Lampenöle schien nun gebannt, da gefärbte und parfümierte Lampenöle mit einer gefährlich geringen Oberflächenspannung nicht mehr in den Verkehr

gebracht werden dürfen. Ausgenommen sind lediglich die für den Privatbereich unbedeutenden Großpackungen von mehr als 15 Liter Inhalt. Bei Marktkontrollen wurden tatsächlich nur noch gefärbte und parfümierte Lampenöle auf Pflanzenölbasis vorgefunden, welche aufgrund deren größeren Oberflächenspannung ein wesentlich geringeres gesundheitliches Risiko besitzen als die bisherigen Öle aus Petroleumdestillaten.

In Einzelfällen gelangen aber doch noch gefährliche Lampenöle in den Verkauf. In Niedersachsen wurde festgestellt, dass ein Hersteller noch nach dem 31.12.99 mit Duftstoffen versehene Lampenöle auf Petroleumbasis in Flaschen ohne kindergesicherten Verschluss in den Verkehr brachte. Er wurde unter Androhung eines empfindlichen Zwangsgeldes aufgefordert, seine ausgelieferte Ware durch eine Rückrufaktion von den Kunden zurückzuholen. Die Gewerbeaufsichtsämter wurden bundesweit gebeten, anhand der Kundenliste die Befolgung dieser Verwaltungsverfügung zu kontrollieren. Während die Überprüfung in Bremen keine Verstöße erkennen ließ, wurden in Bremerhaven bei einem in der Kundenliste aufgeführten kleinen Einzelhändler tatsächlich noch ca. 40 mit parfümiertem Öl gefüllte Öllampen und Nachfüllflaschen des betroffenen Herstellers vorgefunden. Der Einzelhändler hatte bisher keine Aufforderung zur Rücklieferung der Ware erhalten. Das weitere Inverkehrbringen dieser Lampenöle wurde untersagt und die Rückgabe an den Hersteller empfohlen. Zur weiteren Verfolgung wurde das für den Hersteller zuständige niedersächsische Gewerbeaufsichtsamt informiert.

Ansprechpartner: GAA Bremerhaven, Dr. Klein

PCB-haltige Transformatoren

Aufgrund ihrer günstigen physikalisch-chemischen Eigenschaften wie elektrischen Isolationswirkung, thermischen Stabilität und niedrigem Dampfdruck wurden polychlorierte Biphenyle (PCB) bis Anfang der 80er Jahre als Kühl- und Isolierflüssigkeit in Transformatoren eingesetzt. Diese Verbindungen sind jedoch toxikologisch bedenklich. Die akute Toxizität ist zwar nur gering und wird im wesentlichen den Verunreinigungen an Polychlordibenzofuranen (PCDF) zugeschrieben. PCB treten jedoch mittlerweile ubiquitär auf, besitzen eine sehr hohe Persistenz und sammeln sich im Fettgewebe von Tieren und dem Mensch, die am Ende von Nahrungsketten stehen, an. Neben dieser Gefahr kumulativer Wirkungen liegen aufgrund von Tierexperimente eindeutige Hinweise auf fortpflanzungsgefährdende Eigenschaften.

Aufgrund dieser Erkenntnisse wurde 1989 die PCB-Verbotsverordnung erlassen, deren Regelungen 1993 in die Chemikalienverbotsverordnung und Gefahrstoffverordnung überführt wurden. Dadurch wurde ein grundsätzliches Herstellungs-, Inverkehrbringungs- und Verwendungsverbot für PCB und PCB-haltige Erzeugnisse erlassen. Ausgenommen von diesem Verbot sind lediglich Geräte mit geringer Menge PCB-haltiger Flüssigkeit (max. ein Li

ter) oder geringer PCB-Konzentration (max. 50 mg/kg). Andere PCB-haltige Erzeugnisse, wie z.B. viele Transformatoren, durften aufgrund von Übergangsfristen noch längstens bis zum 31.12.1999 weiterverwendet werden. Eine Nutzung solcher Anlagen über diesen Termin hinaus war nur mit Ausnahmegenehmigung zulässig. Solche Anträge wurden jedoch nur in zwei Fällen gestellt.

Ausgelöst durch eine Anfrage des Umweltbundesamtes im August 2000 wurden seitdem 56 mutmaßliche Betreiber von Transformatoren im Land Bremen hinsichtlich der Einhaltung dieses Verbotes befragt. Dabei stellte sich heraus, dass in 8 Betrieben noch insgesamt 28 Transformatoren betrieben wurden, deren Öle PCB-Konzentrationen oberhalb des Grenzwertes von 50 mg/kg aufwiesen. Die Betreiber wurden aufgefordert diese Transformatoren kurzfristig auszuwechseln oder zu dekontaminieren, was auch zumeist erfolgte. Bei drei Betreibern bedurfte es hierzu jedoch der Androhung von Zwangsmaßnahmen. Das Ergebnis dieser Aktion stimmt bedenklich. Die Überprüfung wird daher fortgesetzt. In jedem siebten befragten Betrieb wurden unzulässigerweise noch ein oder gar mehrere PCB-haltige Transformatoren vorgefunden. Die Problematik war den meisten Betreibern aus Pressemitteilungen oder durch ihre Wartungsfirmen bekannt. In einigen Fällen wurden Analysenberichte aus der Zeit vor Inkrafttreten des Verwendungsverbots vorgelegt, die nicht nur hohe PCB-Konzentrationen im Transformatorenöl auswiesen, sondern auch deutlich auf das künftige Verbot aufmerksam machten. Gehandelt wurde – in Anbetracht der damit verbundenen Kosten – in vielen Fällen dennoch nicht.
Es zeigte sich, dass neben der Information auch eine Überwachung erforderlich ist.

Ansprechpartner: GAA Bremerhaven, Herr Dr. Klein

3.1.7 Explosionsgefährliche Stoffe

Sprengstoffgesetz

Genehmigungsverfahren nach dem Sprengstoffgesetz im Jahr 2001 im Land Bremen:

	neu ausgestellt	geändert	verlängert	für ungültig erklärt	abgelehnt	Summe
Erlaubnis nach § 7 SprengG	5	2		4		11
Erlaubnis nach § 27 SprengG	14	2	22			38
Befähigungsschein nach § 20 SprengG	36	2	37	3		78
Unbedenklichkeits-bescheinigung nach § 34 SprengV	72				1	73
Erlaubnis für Kleinfeuerwerk nach § 24 1. SprengV	9					9

Insgesamt erfolgte zudem die Anzeige von 65 Feuerwerken gemäß § 23 der 1.SprengV. Davon wurden 47 als Höhen- oder Bodenfeuerwerke sowie 18 auf Bühnen z.T. im Rahmen von Großveranstaltungen abgebrannt.

Ansprechpartner: GAA Bremen, Herr Stiebritz
GAA Bremerhaven, Herr Koop

Lehrgangstätigkeit

Im Jahre 2001 wurden unter Beteiligung des Gewerbeaufsichtsamtes Bremen folgende staatlich anerkannte Lehrgänge durchgeführt:
Zwei Sonderlehrgänge für das Verbringen, die Empfangnahme und das Überlassen von explosionsgefährlichen Stoffen für Personen, die nach dem Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter zur Beförderung von Gütern der Klasse I berechtigt sind.

Vier Grundlehrgänge für Bewerber zur Erlangung einer Erlaubnis nach § 7 oder eines Befähigungsscheines nach § 20 Sprengstoffgesetz (SprengG) für den Umgang, beschränkt auf den Transport, das Überlassen und die Empfangnahme innerhalb der Betriebsstätte sowie das Verbringen und Aufbewahren und den Verkehr mit explosionsgefährlichen Stoffen.
Ein Grundlehrgang für den Umgang – ausgenommen das Verwenden – mit Airbag und Gurtstraffern.
Vier Wiederholungslehrgänge zur Erhaltung einer Erlaubnis nach § 7 oder eines Befähigungsscheines nach § 20 SprengG für das Verbringen, Überlassen, Empfangen von explosionsgefährlichen Stoffen für Personen, die nach dem Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter zur Beförderung von Gütern der Klasse I berechtigt sind.
Eine Schulung zur Erlangung der Fachkunde für den Umgang – ausgenommen das Herstellen, Bearbeiten, Verarbeiten und Wiedergewinnen – mit pyrotechnischen Schnellauslösevorrichtungen für Flugzeuge.
An den Lehrgängen haben insgesamt 130 Personen teilgenommen.

Ansprechpartner: GAA Bremen, Herr Stiebritz

Durchführungsverordnungen

Sprengen von Fenster- und Lüftungsöffnungen in einem Bunker auf dem Gelände eines Krankenhauses

Um einen Bunker mit einer Größe von ca. 40 m Länge, 25 m Breite und 18 m Höhe auf einem Krankenhausgelände als Großküche, Werkstätten und Büros nutzen zu können, war geplant, Fenster- und Lüftungsöffnungen in Wände und Decke bis zu einer Größe von 6 m x 12 m durch Sprengungen herzustellen.
Die Vorgabe war, dass der Krankenhausbetrieb so wenig wie möglich eingeschränkt wird.
In ca. 15 m Entfernung von der Sprengstelle wurde in einem Krankenhausgebäude ein Kernspintomograph ständig betrieben. Ebenso waren anderer Krankenhausgebäude nur ca. 10 – 20 m von den Sprengstellen entfernt.
Zur Vorbereitung wurden diverse Gespräche mit den Betroffenen und einem Sachverständigen geführt, um einerseits die Sicherheit zu gewährleisten, andererseits den Betrieb des Krankenhauses so gering wie möglich zu beeinträchtigen. So wurden vorab durch den Sachverständigen die zu erwartenden Erschütterungen prognostiziert; dies galt insbesondere für den Betrieb des Kernspintomographen, der sehr erschütterungsempfindlich ist.
Da für den Bunker mit einer Wand- und Deckenstärke von ca. 3 m keine genauen Bauunterlagen, insbesondere hinsichtlich der Eisenmonierung, vorhanden waren, wurde eine Probesprengung durchgeführt. Dazu wurde ein Gebäude evakuiert und der Betrieb des Kernspintomographen eingestellt. Trotz einer erheblichen Abdeckung der Sprengstelle wurden durch den Schalldruck bei der Probesprengung einige Fensterscheiben des Nachbargebäudes zerstört.

Nach einer erneuten Berechnung und Beurteilung wurde bei einer weiteren Probesprengung wesentlich weniger Sprengstoff eingesetzt und die Abdeckung wesentlich erhöht. Das Ergebnis war positiv, wenn auch der weitere Fortgang der Sprengarbeiten erheblich mehr Zeit in Anspruch nahm. Der vorgesehene Zeitplan verzögerte sich um ca. 6 Wochen. Dieses war jedoch erforderlich, um die Sicherheit bei den Sprengarbeiten zu gewährleisten.

Ansprechpartner: GAA Bremen, Herr Stiebritz

Sprengtechnik - Sprengstoßreinigung von Großkesselanlagen

Zur Kesselreinigung u.a. in Müllverbrennungsanlagen werden in Deutschland verschiedene Methoden der mechanischen Nass- oder Trockenreinigung angewendet. Regelmäßig ist damit die Außerbetriebnahme des Kessels, also Produktionsverlust und Arbeit unter erheblich erschwerten Bedingungen verbunden.

In den USA wird ein Verfahren praktiziert, dass die Reinigung mit Hilfe eines Sprengstoßes während des laufenden Betriebes ermöglicht. Dabei wird die Sprengstoffmenge (50 bis 300 g) durch eine Revisionsöffnung am vorderen Ende einer Teleskopstange in den Kesselraum eingebracht. Der Sprengstoff ist von einem Wassermantel umgeben und wird elektrisch gezündet. Die Ladung darf dabei nicht näher als 300 mm an die Kesselwand heran geführt werden. Das Verfahren ist bislang in Hamburg und Hessen sowie in Amsterdam angewendet worden und sollte nun auch in Bremerhaven eingesetzt werden.

Die im Vorfeld erfolgte Sprenganzeige war unvollständig und ließ wesentliche Fragen zum Verfahrensablauf offen. So musste geklärt werden ob der gelatinöse Sprengstoff für dieses Milieu zulässig ist und ob besondere Maßnahmen zur Vermeidung von Kesselschäden notwendig sind. Der Kesselhersteller gab keine Auskunft über tolerierbare dynamische Beanspruchungen.
Die Sprengung selbst war neben der Anlage im Kesselhaus nur mit mäßigem Knall zu hören, eine Druckwelle an der Klappe, durch die die Ladung eingebracht worden war, kaum zu bemerken, der Reinigungserfolg augenscheinlich gut.

Ansprechpartner: GAA Bremerhaven, Herr Koop

Verkauf von Kleinfeuerwerk

An der sehr zweckmäßigen Methode, „Neulinge“ anhand einer vom GAA- Bremerhaven erstellten Informationsschrift mit den wichtigsten Sicherheitsregeln vertraut zu machen und im Vorjahr aufgefallene Betriebe erneut zu beraten wurde auch im Berichtsjahr festgehalten. Während der Verkaufszeit wurde stichprobenweise die BAM-Zulassung der Artikel, das Frei

halten der Verkehrs- und Fluchtwege und das Einhalten des Rauchverbotes auch in Stehcafes, die Sylvesterfeuerwerk anboten, überprüft. Durch die seit 1994 durchgeführte intensive Aufklärungs- und Beratungsarbeit konnte die Summe der festgestellten Verstöße auf ein Drittel reduziert werden. Gravierende Mängel, die verwaltungsrechtliche Maßnahmen nach sich gezogen hätten, wurden nicht festgestellt, die andere Mängel wurden unverzüglich beseitigt.
Dies zeigt, dass neben der gezielten Information und Beratung weiterhin die Überwachung erforderlich ist.

Ansprechpartner: GAA Bremerhaven, Herr Koop

3.1.8 Strahlenschutz

Strahlenschutzverordnung, Röntgenverordnung

Der Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales ist Genehmigungsbehörde nach der Strahlenschutzverordnung für den Umgang mit und die Beförderung von radioaktiven Stoffen, die Errichtung und den Betrieb von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung (Beschleuniger) und für die Tätigkeit in fremden Anlagen. Nach der Röntgenverordnung wird der Betrieb von Röntgengeräten genehmigt, deren Bauart nicht zugelassen ist.
Zuständig für die Aufsicht vor Ort sind die Gewerbeaufsichtsämter.

In der Übersicht wird die Anzahl der im Land Bremen gültigen Genehmigungen nach der Strahlenschutzverordnung und der Röntgenverordnung dargestellt (Stand 31.12.2001) :

144	Genehmigungen zum Umgang mit radioaktiven Stoffen
20	Genehmigungen zur Beförderung radioaktiver Stoffe
3	Genehmigungen zum Betrieb von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlen
33	Genehmigungen für die Tätigkeit in fremden Anlagen
135	Genehmigungen zum Betrieb einer Röntgenanlage

Im Jahr 2001 wurden insgesamt 50 Genehmigungen, einschließlich der Genehmigungsnachträge und sonstigen Änderungen erteilt. 10 Genehmigungen wurden widerrufen.
Gemäß § 4 RöV wurden 26 Röntgenanlagen angezeigt.

Die Anzahl an genehmigten (§ 3 RöV) und angezeigten § 4 RöV) Röntgenanlagen ist aus der folgenden Übersicht zu entnehmen:

Röntgenanlagen in der Humanmedizin	Röntgenanlagen in der Tiermedizin	Röntgenanlagen in der Materialprüfung	Störstrahler
1136	41	114	14

Am 1. August 2001 ist eine novellierte Strahlenschutzverordnung in Kraft getreten.

Die Novelle bringt die Strahlenschutzverordnung auf einen neuen wissenschaftlichen Stand und bedeutet eine Weiterentwicklung des Strahlenschutzes auf der Basis des erreichten Standards. Es kommt zu einem verbesserten Schutz der Bevölkerung, der Umwelt und der beruflich strahlenexponierten Personen.
Die Bundesrepublik Deutschland war auf der Grundlage von internationalen Verträgen verpflichtet, die EURATOM-Richtlinie (Strahlenschutzgrundnormen) in nationales Recht umzusetzen.

Die wichtigsten Änderungen sehen wie folgt aus:

- Die Dosisgrenzwerte für die Bevölkerung wurden von 1,5 mSv pro Jahr auf 1 mSv pro Jahr und für beruflich strahlenexponierte Personen von 50 mSv pro Jahr auf 20 mSv pro Jahr abgesenkt.
- Die Aktivitätsfreigrenzen der radioaktiven Stoffe wurden neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen angepasst.
- Die Fachkunde der in den Firmen mit dem Strahlenschutz beauftragten Personen ist alle 5 Jahre durch geeignete Kurse zu aktualisieren.
- Zukünftig wird nur noch zwischen genehmigungspflichtigen und genehmigungsfreien Tätigkeiten unterschieden. Der Bereich der anzeigepflichtigen Tätigkeiten ist entfallen.
- Die Kriterien für die Bauartzulassung wurden EU-Vorgaben angepasst.
- Auch die Exposition des Flugpersonals durch kosmische Strahlung wird berücksichtigt.
- Die Strahlenschutzmaßnahmen im medizinischen Anwendungsbereich wurden ebenfalls verschärft.
- Neu in der Verordnung ist auch die Festlegung von Schutzmaßnahmen zur Verringerung der Strahlenexposition der Normalbevölkerung durch natürliche radioaktive Stoffe in industriellen Rückständen (z.B. Schlacken, Sande, Stäube, Schlämme), welche im Wirtschaftskreislauf weiter verwendet werden sollen.
- Die Regelung zur Information der Bevölkerung bei radiologischen Notstandsituation wurden ausgeweitet.

Aufgrund der neuen Strahlenschutzverordnung wurden alle Genehmigungsinhaber angeschrieben und über die Änderungen informiert.
Alle Genehmigungen werden nun auf Auswirkungen durch die veränderte Rechtslage überprüft. Insbesondere die Deckungsvorsorgen (Versicherungen) sind durch die neuen Freigrenzen neu festzusetzen.

Ansprechpartner: Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales;
Frau Kraft

Verkauf von I-Meldern

Es gibt zwei verschiedene Typen von Rauchmeldern, und zwar

- optische Melder (O-Melder), die nach dem Streulicht-Prinzip arbeiten. Eine lichtemittierende Leuchtdiode und eine Fotozelle erkennen in einer Labyrinthkammer eingefallenen Rauch und lösen Alarm aus.
- Ionisationsmelder (I-Melder), bei denen das Eindringen von Rauch in eine der beiden Ionisationskammern den vorher gegebenen Gleichgewichtszustand verändert. Eine Elektronik wertet die auftretende elektrische Spannungsänderung aus und gibt Alarm. Die Vorionisierung wird je nach Art der Melder mit den Radionukliden Americium-241 oder Radium-226 erreicht.

Die I-Melder unterliegen der Strahlenschutzverordnung, die in der Anlage I, Teil B, Nummer 4, die Verwendung der Melder mit Bauartzulassung regelt. Danach dürfen die Melder nur durch den Inhaber einer Genehmigung nach § 7 Strahlenschutzverordnung ein- und ausgebaut werden. Der Einbau ist dem Gewerbeaufsichtsamt anzuzeigen und eine fachkundige Wartung, im Regelfall schriftlich vereinbart, muss nachgewiesen werden.

Nach einem telefonischen Hinweis eines aufmerksamen Kunden, dass Ionisationsmelder in einem Supermarkt einer großen Handelskette verkauft werden, wurde der Markt aufgesucht. Tatsächlich hatte die Filiale den Rauchmelder in ihr Werbeprospekt aufgenommen und für DM 14,99 angeboten. Wie sich herausstellte, hatte der Markt kurz nach Herausgabe seiner Werbung eine Warnung aus der Zentrale erhalten und die noch nicht verkauften 29 Melder ins Lager gestellt. Veranlasst wurde die Aufbewahrung unter Verschluss bis zum Rücktransport. Für die bereits verkauften 7 I-Melder wurde ein Rückruf in der Zeitung vereinbart. Der darin enthaltene Hinweis auf „technische Defekte“ bewegte 4 Kunden die Melder zurückzubringen. Die Bundesländer wurden vorsorglich umgehend unterrichtet.

Ansprechpartner: GAA Bremerhaven; Herr Döhle,

3.1.9 Arbeitssicherheitsorganisation

Arbeitssicherheitsgesetz

Umsetzung des Arbeitssicherheitsgesetzes in Bremen

Mittlerweile sind fast alle Übergangsvorschriften für die arbeitssicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Betreuung gemäß den Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften der einzelnen Berufsgenossenschaften abgelaufen.
Bei Klein- und Mittelbetrieben, die aufgrund der Änderung der Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften erstmalig der arbeitssicherheitstechnischen und arbeitsmedizinische Betreuungspflicht unterliegen, werden Defizite bei der Betreuung deutlich:

Erfahrungen mit dem Unternehmermodell

Viele Betriebe bzw. Unternehmer wählen das Unternehmermodell, obwohl sie die dafür notwendigen Voraussetzungen, entsprechend der jeweiligen Unfallverhütungsvorschrift „Fachkräfte für Arbeitssicherheit“ (BGV A 6) nicht erfüllen.
Es fehlte – dort wo durch die jeweiligen Berufsgenossenschaften gefordert - z.B.:

- die Meldung an die zuständige Berufsgenossenschaft, dass sich der Unternehmer für das Unternehmermodell entschieden hat;
- die Teilnahme an den berufsgenossenschaftlichen Informations- und Motivationsmaßnahmen;
- der Nachweis einer bedarfsgerechten und qualifizieren externen Beratung in Fragen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes.

Weiterhin deutet sich an, dass die Arbeitgeber bzw. Unternehmer der Klein- und Mittelbetriebe durch die unzähligen Aufgaben, die sie zur Bewältigung ihrer alltäglichen Probleme erledigen müssen, weitgehend ausgelastet sind. Daher bleibt nur noch wenig Zeit für die Erledigung der im Rahmen des Unternehmermodells vorgegebenen Arbeits- und Gesundheitsschutzaufgaben.
Der Arbeits- und Gesundheitsschutz wird nur als hemmende Pflicht angesehen, die nicht nur unproduktiv, sondern auch noch mit Kosten verbunden ist.
Von den Arbeitgebern, die sich für das Unternehmermodell entschieden haben, wurde nur selten der Bedarf einer qualifizierten, bedarfsgerechten überbetrieblichen Beratung ermittelt und angefordert.

Erfahrungen mit der Regelbetreuung

Die Arbeitgeber sehen vielfach die Bestellung einer Fachkraft für Arbeitssicherheit bzw. eines Betriebsarztes im Rahmen der arbeitssicherheitstechnischen bzw. arbeitsmedizinischen Regelbetreuung nur als eine leidige Pflichtaufgabe an. Der Aufbau einer Arbeitsschutzorga

nisation, wie sie in § 1 Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG) und § 3 Abs. 2 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) gefordert ist, erfolgt nur zögerlich.
Die Aufgaben der Fachkraft für Arbeitssicherheit und des Betriebsarztes, die sie entsprechend der §§ 6 und 3 ASiG haben, werden von den Arbeitgebern selten eingefordert, da sich hieraus unter Umständen Kosten für die Durchführung von Arbeits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen ergeben können.
Ebenfalls hat sich gezeigt, dass unter dem mittlerweile herrschenden Preiskampf der überbetrieblichen Dienste die Qualität der arbeitssicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Betreuung leidet. Die gemeinsame Empfehlung von Bundesarbeitsministerium, Ländern, Verein Deutscher Sicherheitsingenieure, Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften, Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände und Deutschem Gewerkschaftsbund über die „*Qualitätsmerkmale und Anforderungen an Fachkräfte für Arbeitssicherheit für deren Aufgabenwahrnehmung nach dem Arbeitssicherheitsgesetz*“ (Veröffentlicht im Bundesarbeitsblatt 1994 Seite 70) wird nicht sonderlich beherzigt.
Aufgrund der im vergangen Jahr verstärkt durchgeführten Kontrollen auf dem Gebiet der Arbeitsschutzorganisation wurden z. B folgende Defizite deutlich:

- Die Bestellung der Fachkraft für Arbeitssicherheit bzw. des Betriebsarztes fehlt.
- Häufig erfolgte die Bestellung der Fachkräfte für Arbeitssicherheit und Betriebsärzte sowie die Pflichtenübertragung nicht in der im ASiG §§ 5 und 2 vorgesehen Form.
- Die „Fachkräfte für Arbeitsicherheit“ verfügten nicht über die nach § 7 ASiG erforderliche Fachkunde. Meist fehlt nur der C-Lehrgang. In zwei Fälle wurde von den Arbeitgeber fälschlicherweise ein Sicherheitsbeauftragter zur Fachkraft für Arbeitssicherheit befördert.
- Sitzungen des Arbeitsschutzausschusses fanden zum Teil nicht oder nicht entsprechend den Vorgaben des § 11 ASiG statt.

Die meisten Defizite wurden aufgrund von Beratungsgesprächen bzw. Mängelschreiben des Gewerbeaufsichtsamtes abgestellt. Allerdings mussten seit sehr langer Zeit wieder zwei Anordnungen mit der Androhung von empfindlichen Zwangsgeldern gemäß § 12 ASiG erlassen werden, da die beiden Arbeitgeber ihren Pflichten zur Bestellung einer Fachkraft für Arbeitssicherheit nicht nachkommen wollten.
Im abgelaufenen Jahr wurde in sechs Fällen im Rahmen von Ausnahmegenehmigungen nach § 18 ASiG erlaubt, Fachkräfte für Arbeitssicherheit zu bestellen, obwohl die erforderliche Fachkunde nach § 7 ASiG noch nicht vorlag.

Aufgrund der gesammelten Erfahrungen zeigt sich bei der arbeitssicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Betreuung von Klein- und Mittelbetriebe ein erhöhter Informations- und Beratungsbedarf durch die Berufsgenossenschaften und die Gewerbeaufsicht. Neben der Information und Beratung muss aber auch eine verstärkte Kontrolle bzw. Überwachung erfolgen.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Röddecke

3.2 SOZIALER ARBEITSSCHUTZ

3.2.0 Allgemeines

3.2.1 Arbeitszeitschutz

Arbeitszeitgesetz

Lärmbelästigung der Nachbarschaft löst Kontrollen auf Sonntagsarbeit bei Bäckern aus

Durch den Transport von Backwaren auf dem Außengelände, wurden von einer Großbäckerei für Fladenbrote jeweils am Sonntag ab ca. 14.00 Uhr Lärmbelästigungen für die angrenzende Nachbarschaft verursacht.

Daraufhin erfolgte Überprüfungen ergaben, dass in dem Betrieb offensichtlich bereits seit längerer Zeit sonntags unter Einsatz von Arbeitnehmern gearbeitet wurde. Die Auslieferung der sonntags hergestellten Waren an Wiederverkäufer bzw. Großverbraucher erfolgte ab Montagnacht.
Dem Inhaber war angeblich nicht bekannt, dass am Sonntag gemäß § 10 Abs. 3 des Arbeitszeitgesetzes Arbeitnehmer für 3 Stunden mit der Herstellung und dem Austragen bzw. Ausfahren von Bäcker- und Konditorwaren nur beschäftigt werden dürfen, soweit diese an diesem Tage im Einzelhandel zum Verkauf kommen. Mit der normalen Wochenproduktion darf erst am Montag ab 00.00 Uhr begonnen werden.
Der Inhaber wies darauf hin, dass nach seiner Kenntnis viele Bäcker in Bremen dieses so wie seine Firma praktizieren würden.
Aus Gründen der Gleichbehandlung hat das Gewerbeaufsichtsamt Bremen im gesamten Stadtgebiet Bäckereien dahingehend überprüft.
Es stellte sich heraus, dass tatsächlich einige Bäckereien die Sonntagsruhe nicht einhielten, allerdings handelte es sich ausschließlich um Bäckereien, die Fladenbrot oder andere türkische Spezialitäten herstellten, um diese zum Teil überregional zu vertreiben.
Gegen fünf Bäckereien wurden daraufhin Ordnungswidrigkeitenverfahren eingeleitet, die noch nicht abgeschlossen sind.
Diese und andere Bäckereien wurden außerdem schriftlich über die Gesetzeslage aufgeklärt und aufgefordert, sich zukünftig an die gesetzlichen Regelungen zu halten.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Weiterer

Wie viele Stunden darf ein Marktleiter täglich arbeiten?

Ab März 1999 wurde in Filialen des Lebensmitteleinzelhandels, die Einhaltung des Arbeitszeitgesetzes überprüft.
Auslöser dieser Kontrollen war die Feststellung mehrerer Verstöße gegen das Arbeitszeitgesetz (ArbZG) im Rahmen einer Betriebsbesichtigung in einem Supermarkt. Dabei wurden massive Überschreitungen der Arbeitszeit und Unterschreitungen der Ruhezeit, sowie mangelhafte Regelungen bei den Ruhepausen - insbesondere bei dem Marktleiter - festgestellt.
Anscheinend hatte die Zentralverwaltung dieses Discountmarktes weder personell noch organisatorisch auf die im Jahre 1996 verlängerten Ladenöffnungszeiten bis 20 Uhr reagiert.
Die Aussage des betroffenen Marktleiters, dass derartige Verstöße im Discountbereich für ihren Berufsstand üblich seien, setzte die breit angelegte Erhebung in Gang.
Das Ergebnis dieser Untersuchung war, dass es bei fast allen großen Supermärkten, welche die Ladenöffnung von ehemals 18:30 Uhr auf 20:00 verlegt und weder personell noch organisatorisch auf die sich zwangsläufig ergebenen längeren Arbeitszeiten reagiert hatten, zu Verstößen gekommen ist. Die Marktleiter waren hier hauptsächlich die Betroffenen.
Die Aufforderung des Gewerbeaufsichtsamtes gesetzeskonforme Regelungen in den Filialen einzuführen, führte bei den Zentralverwaltungen einiger Märkte zu heftigen Abwehrreaktionen. Es wurde versucht, die eigene Verantwortlichkeit auf die Ebene der Marktleiter zu verschieben, da diese ja „leitende Angestellte“ seien. Diese Auslegung wurde mit dem Hinweis auf § 5 Betriebsverfassungsgesetz entkräftet. Die sich daraus ergebende Korrespondenz zeigte, dass die Zentralverwaltungen ohne Zwang nicht bereit sein würden, die Bitte nach gesetzeskonformen Regelungen, zu erfüllen.

Das Gewerbeaufsichtsamt erließ daraufhin im Wege des Verwaltungszwangs Anordnungen gegen die Betreiber der Märkte. Darin wurden die Betreiber verpflichtet, die im einzelnen näher bestimmten Arbeitszeitbestimmungen einzuhalten. Außerdem wurde die Festsetzung erheblicher Zwangsgelder für den Fall der Feststellung von weiteren Verstößen angedroht. Die sofortige Vollziehung wurde angeordnet.

Wie zu erwarten war, wurde gegen die Anordnungen Rechtsmittel eingelegt. Ebenfalls wurden Anträge beim Verwaltungsgericht Bremen auf Wiederherstellung der aufschiebenden Wirkung der Widersprüche gestellt. Die gewohnten Arbeitszeit- und Pausenregelungen wurden derweil beibehalten.

In zwei Beschlüssen zu den Eilverfahren hat das Verwaltungsgericht Bremen festgestellt, dass in den betroffenen Supermärkten die Arbeitzeiten und die Ruhepausen gesetzeskonform geregelt werden müssen. Es wurde klar herausgestellt, dass die Zentralverwaltungen verantwortlich sind und z.B. durch personelle Aufstockungen dafür sorgen müssen, dass es nicht zu Verstößen gegen die Bestimmungen des Arbeitszeitgesetzes kommen kann. Die

Anträge zum einstweiligen Rechtsschutz wurden abgelehnt. Die Beschlüsse sind rechtskräftig.

Weitere Überprüfungen der Arbeits- und Pausenzeiten in diesen Filialen haben danach keine Beanstandungen mehr ergeben.

Es werden jedoch auch weiterhin Überwachungen durchgeführt, wobei die Überprüfungsfrequenz von der Häufigkeit der festgestellten Mängel abhängig gemacht wird.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Möller

Schwerpunktaktion: Arbeitszeit im Einzelhandel

Aufgrund der immer längeren Ladenöffnungszeiten und des allgemein bekannten Personalabbaus im Handel wurde eine Arbeitszeitkontrolle der Vollzeitarbeitnehmer in 43 Einzelhandelsgeschäften Bremerhavens für den Zeitraum Juli 2000 bis Dezember 2000 durchgeführt.
Bei der Auswertung der zum Teil handschriftlich und fehlerhaft geführten Aufzeichnungen wurden in 13 Märkten Verstöße festgestellt. Diese bestanden in der Überschreitung der täglichen Arbeitszeit über 10 Stunden und Überschreitung der wöchentlichen Gesamtarbeitszeit über 60 Stunden hinaus. Betroffene Arbeitnehmer waren in erster Linie die Marktleiter und ihre Vertreter. Darüber hinaus aber auch Abteilungsleiter und andere Mitarbeiter ohne bestimmte Funktionszuweisung.

Gegen die Organisationsverantwortlichen (Personalreferenten) von sieben Märkten wurden Ordnungswidrigkeitenverfahren eingeleitet, in sechs Fällen Verwarnungen ausgesprochen.
Lediglich ein Personalreferent erklärte sich als verantwortlich und zahlte anstandslos die festgesetzte Geldbuße. In allen anderen Fällen wurden auf die Anhörung hin die Marktleiter vor Ort als verantwortlich ausgewiesen. Obwohl sich herausstellte, dass sie keineswegs befugt sind Einstellungen oder Entlassungen vorzunehmen, beteuerten bis auf eine Marktleiterin alle anderen, verantwortlich im Sinne des Arbeitszeitgesetzes zu sein. Festgesetzte Bußgelder sind dann tatsächlich auch ohne Einspruch gezahlt worden.
Diese Maßnahmen werden jedoch wohl Veranlassung gewesen sein, in allen Fällen die Organisation des Personalwesens zu überprüfen und die Dokumentation der Einsatzplanung in eine transparentere, EDV gestützte Darstellung zu überführen. Mit diesem neuen Instrument sollte künftig eine sehr viel bessere Steuerung des Personaleinsatzes möglich sein. Stichproben als Nachkontrollen in 2002 sollen zeigen, ob sich die Maßnahmen bewährt haben.

GAA Bremerhaven; Frau Wienberg / Frau Wiegmann

Was ist das Gebot der Sonn- und Feiertagsruhe wert?

Am Tag der Deutschen Einheit wurde die Einhaltung des Gebotes der Sonn- und Feiertagsruhe nach § 9 Abs. 1 Arbeitszeitgesetz (ArbZG) in einem Industriepark stichprobenartig überprüft. Insgesamt wurden 12 Unternehmen mit folgendem Ergebnis kontrolliert:

- In vier Unternehmen wurde die Sonn- und Feiertagsruhe eingehalten.
- In zwei Unternehmen führten Beschäftigte in ihrer Freizeit private Arbeiten aus.
- In einem Unternehmen wurden nach § 10 Abs. 1 Nr. 13 ArbZG zulässige Bewachungsarbeiten durchgeführt.
- Ein Bremer Unternehmen hatte eine Ausnahmegenehmigung für die Durchführung von Maler- und Lackierarbeiten nach § 13 Abs. 3 Nr. 2.b) ArbZG.
  Die Ausnahmegenehmigung für das Bremer Unternehmen, welches auch in Bremen gearbeitet hat, wurde von einem Gewerbeaufsichtsamt eines anderen Bundeslandes erteilt. Aufgrund § 44 Abs. 3 Nr. 1 Bremisches Verwaltungsverfahrensgesetz ist die Ausnahmegenehmigung, die aufgrund der fehlenden örtlichen Zuständigkeit erlassen wurde, aber gültig.
- In vier Unternehmen wurden Arbeitsaktivitäten festgestellt, die gegen das Gebot der Sonn- und Feiertagsruhe verstoßen haben.

Durch das Gewerbeaufsichtsamt wurde die sofortige Einstellung der Arbeiten angeordnet. Im Anschluss wurde gegen die vier Unternehmen Ordnungswidrigkeitenverfahren eingeleitet.

Fazit:

Während der Kontrolle wurde deutlich, dass den klein- und mittelständischen Unternehmen oft die Regelungen des Arbeitszeitgesetzes insbesondere des Gebotes der Sonn- und Feiertagsruhe nicht bewusst waren. Bei den Arbeitgebern und Beschäftigten herrschte die Auffassung vor, dass die Arbeiten an Sonn- und Feiertagen erlaubt sei, wenn die Beschäftigten an diesen Tagen arbeiten wollen.
In den rund 25 Unternehmen des Industrieparks sind – initiiert durch die Überprüfung – die Regelungen des Arbeitszeitgesetzes bekannt geworden, so dass in den letzten drei Monaten des Jahres sechs Ausnahmegenehmigungen entsprechend § 13 Abs. 3 Nr. 2.b) ArbZG beantragt und erteilt wurden.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Röddecke

Betriebsrat beschwert sich über erhebliche Arbeitszeit- und sonstige Arbeitsschutzverstöße

In einem mittelständischen Betrieb mit ca. 200 Beschäftigten beschwerte sich der Betriebsrat bei der Gewerbeaufsicht über Arbeitszeit- und sonstige Arbeitsschutzverstöße.

Der Betriebsrat wurde von der Geschäftsführung im Vorfeld zu Maßnahmen des Arbeitsschutzes nicht angehört.
Als Grund wurde hierzu angegeben , dass bei der Geschäftsführung diverse Personenwechsel stattgefunden hätten und daher das Thema Arbeitsschutz zurück gestellt worden sei. Zudem seien in den letzten Jahren die Mittel für notwendige Investitionen im Betrieb aufgrund der Geschäftslage sehr gering ausgefallen.
Fachkraft für Arbeitssicherheit, Betriebsarzt sind im Betrieb vorhanden. Eine Beteiligung findet u. a. bei den Arbeitsschutzausschusssitzungen statt. Jedoch werden Vorschläge von der Geschäftsführung nicht umgesetzt.

Bei der durchgeführten Überprüfung des Betriebes wurden nachfolgende Arbeitszeitverstöße festgestellt:

	Pausen 0 min	Pausen < 30/45 min	Arbeitszeit > 10 Stunden	Ruhezeit < 11 Stunden	Sonntags-arbeit
Verstöße	65	106	143	30	1

Ausgewertet wurden 263 Arbeitszeitnachweise von 56 Beschäftigten. Bei den Nachweisen von 34 Beschäftigten wurden insgesamt 345 Verstöße festgestellt.

Bei der anschließenden Betriebsbesichtigung wurden 16 schwerwiegende Arbeits- und Gesundheitsschutzmängel festgestellt, welche teilweise 1998 auch schon festgestellt wurden. Nach Aufforderung zur Mängelbeseitigung im Jahr 1998 wurde die Umsetzung der geforderten Maßnahmen schriftlich bestätigt jedoch bis heute nicht umgesetzt.

Mit der Erstellung von Gefährdungsanalysen wurde im Jahre 1998 begonnen, jedoch sind daraus ergebene Maßnahmen bisher nicht abgearbeitet. Der Betriebsrat erläuterte dem Gewerbeaufsichtsamt gegenüber, dass das Arbeitsschutzgesetz in der Theorie (auf dem Papier) umgesetzt wird. In der Praxis (vor Ort) jedoch nicht.

Nachfolgende Maßnahmen wurden angeordnet bzw. eingeleitet:
Ordnungswidrigkeitenverfahren hinsichtlich der Arbeitszeitverstöße
Mündliche Anordnung im Bereich Explosionsschutz
Revisionsschreiben aufgrund der festgestellten Mängel sowie der Umsetzung des Arbeitsschutz- und Arbeitssicherheitsgesetzes

Eine Nachbesichtigung/Überprüfung der umgesetzten Maßnahmen im Betrieb wird erforderlich sein, da eine schriftliche Bestätigung der Firma über die Erledigung der Mängel nicht mehr ausreichend erscheint.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Hartung

Arbeitszeitüberschreitungen beim Fruchtumschlag

Im Vorjahr (Seite 131) wurde über unzulässige Mehrarbeit in einem Fruchtumschlagsbetrieb berichtet. Da der Betroffene seinen Einspruch gegen den Bußgeldbescheid mit dem Vorliegen von Notfällen begründet hatte, hierfür aber keine Beweise vorlegen konnte, ordnete die Richterin beim Amtsgericht eine Durchsuchung der Geschäftsräume durch die Staatsanwaltschaft nach Entlastungsmaterial an.

Es konnten keine Unterlagen gefunden werden, die auch nur im entferntesten einen Notfall im Sinne des § 14 Arbeitszeitgesetz begründet hätten. Dennoch wurde seitens des Gerichts auf ein deutlich geringeres Bußgeld erkannt.

GAA Bremerhaven; Frau Wiegmann

Arbeitszeit in der ambulanten Pflege

Alle fünf der im Vorjahr als Folge des Arbeitsschwerpunktes „Ambulante Pflegebetriebe“ eingeleiteten Ordnungswidrigkeitenverfahren wegen Verstöße gegen das Arbeitszeitgesetz führten zu Bußgeldfestsetzungen. Die Geldbußen lagen zwischen DM 500 und DM 9.000. Lediglich der Betroffene, gegen den das geringste Bußgeld festgesetzt worden war, legte Einspruch ein, der jedoch vom Amtsgericht verworfen wurde.

Von allen betroffenen Pflegebetrieben wurden im Anschluss an die Bußgeldentscheidungen per Stellenanzeigen Pflegekräfte gesucht.

GAA Bremerhaven; Frau Wiegmann

Sozialvorschriften im Straßenverkehr

Allgemeines

Die Bearbeitung der eingegangenen Kontrollanzeigen durch die Polizei und der von verschiedenen Betrieben angeforderten Schaublätter konnte - wie schon im letzten Jahr - zügig durchgeführt werden. Immer wieder sind bei kritischer Durchsicht Ungereimtheiten festzustellen: Fahrer versuchen sich durch gefälschte Urlaubsbescheinigungen zu entlasten. Oder es werden, wie in einem anderen Fall - sozusagen „präventiv“ - die Nadeln der Kontrollgeräte verstellt, Unterschriften gefälscht und was das Betrugsrepertoire sonst noch alles hergibt. Es erscheint kaum vorstellbar, dass dies alles ohne Duldung der verantwortlichen Disponenten des jeweiligen Verkehrsunternehmens geschieht, doch ist dies nur schwer nachweisbar. Dagegen stellt sich folgender Fall vergleichsweise harmlos dar:

Bei der Kontrolle der Arbeitszeit in einer großen Spedition im Jahre 1999 wurde eine recht sorglose Planung der Fahraufträge festgestellt. Daraufhin fand ein sehr eindringliches Gespräch mit den Fahrern und Verantwortlichen statt und zwischenzeitlich schien es, als habe es gefruchtet. Durch eine erneute Kontrolle sollte diese Hoffnung bestätigt werden. Das Ergebnis war jedoch enttäuschend, es musste leider gegen 10 von 26 Fahrern ein Bußgeldverfahren eingeleitet werden. Die Anhörungen ergaben, dass sich alle Fahrer für die Ausführung der Fahrten selbst verantwortlich fühlten. Der Fahrauftrag wurde wie früher nur grob vorgegeben, das weitere aber dem jeweiligen Fahrer überlassen. Die Schaublätter wurden von den Verantwortlichen nicht kontrolliert.
Damit hat das Unternehmen wiederum in grober Weise gegen die ihm obliegende Dispositions- und Überwachungspflicht verstoßen.
Der Spedition wurde für den Fall, dass weitere Verstöße gegen die vorgenannten Verpflichtungen festgestellt werden, neben der Festsetzung von Bußgeldern, ein förmliches Verwaltungsverfahren, das die Festsetzung von Zwangsgeldern einbezieht, angedroht.

Die aufgrund der Verstöße festgesetzten Geldbußen blieben - bis auf wenige Einzelfälle - ohne Einspruch.

Bei den noch aus dem Vorjahr beim Amtsgericht anhängigen Bußgeldverfahren, wurde ein Verfahren eingestellt und ein Einspruch zurückgenommen.

GAA Bremerhaven; Frau Schmidt

Zeitaufwändige Überzeugungsarbeit

Die Aussage: „Ich habe beim Ausfüllen der Diagrammscheiben meinen Namen vergessen“ wurde natürlich nicht anerkannt und der Fahrer mit einem Bußgeld in Höhe von 300 Mark belegt.

Im Zeitalter der Rechtsschutzversicherungen wurde prompt ein Anwalt eingeschaltet, der versehentlich nur die Akte anforderte. Als ihm die übersandte Akte vorgelegt wurde, merkte er erst, dass inzwischen die Einspruchsfrist abgelaufen war. Es folgte Einspruch, Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand, Gewährung, Anforderung der angekündigten Begründung.
Aufgrund von langjährigen Erfahrungen wurden vom Gewerbeaufsichtsamt nach dem Eingang des Rechtsbehelfs vorsorglich noch die Diagrammscheiben für einen Zeitraum von drei Monaten angefordert.

Als die Begründung des Anwaltes eintraf, waren die 67 Diagrammscheiben bereits ausgewertet. Nach dem Lesen des Schriftsatzes

> „ ... Mein Mandant ist lediglich alle 14 Tage 1 bis 2 Tage im Schichtdienst beruflich tätig ... bei der Abfahrt hatte er bedauerlicherweise versäumt, auf dem Schaublatt seinen Vor- und Zunamen einzutragen. Er hat hierfür keine Erklärung. Es handelt sich um ein

reines Versäumnis. Dies ist möglicherweise dadurch entstanden, dass er den Container rechtzeitig anliefern musste. Es bestand überhaupt keine Veranlassung, seinen Namen nicht einzutragen, zumal er nach Erledigung des Auftrages in Bremerhaven wieder nach Bremen zurückfahren sollte, wo er seinen Dienst noch mittags schließen sollte. Am folgenden Tage sollte er ohnehin nicht als Fahrer eingesetzt werden. Ich beantrage daher, das gegen meinen Mandanten eingeleitete Verfahren einzustellen. Andererseits ist mein Mandant bereit, an einen Sozialträger bzw. an das DRK einen Geldbetrag von 150 Mark zu zahlen ... “

wurde am nächsten Tag folgende Erwiderung abgefasst:

„Offensichtlich hat Ihr Mandant sich nicht sehr genau an die fragliche Zeit erinnert. Auf Grund des Einspruchs haben wir bei der Firma die Diagrammscheiben für die Zeit vom 17.10.1999 bis zum 16.02.2000 angefordert und erhalten. Bei der Überprüfung dieser Unterlagen haben wir folgendes festgestellt:

Herr S. hat entgegen seiner Ihnen gegenüber gemachten Äußerung seinen Dienst nicht mittags abgeschlossen sondern erst um 21:00 Uhr beendet.

Auch hat Herr S. den Dienst entgegen seiner Ihnen gegenüber gemachten Äußerung sehr wohl am nächsten Tag fortgesetzt. Und dies wusste er bereits am Kontrolltag, da er nach Beendigung seines Dienstes um 21:00 Uhr ein neues Schaublatt ausfüllte und in das Gerät einlegte.

Da Ihr Mandant am 26.10. seinen Dienst bereits um 5:15 Uhr wieder aufnahm, hatte er lediglich eine ununterbrochene Ruhezeit von 8.15 Stunden eingelegt, und somit 0.45 Stunden zu wenig. Aus diesem Grund kann man ein Motiv nicht von der Hand weisen, eventuell später dieses Schaublatt mit einem anderen Namen zu versehen.

Insofern gehen wir auch weiterhin davon aus, dass Herr S. vorsätzlich seinen Namen nicht eintrug; es widerspricht jeglicher Lebenserfahrung und auch den in fast 40 Jahren beim Gewerbeaufsichtsamt gewonnenen Erkenntnissen über die von Fahrern geübte Praxis im Umgang mit den Sozialvorschriften im Straßenverkehr, dass alle erforderliche Eintragungen im Innenfeld des Schaublattes gemacht wurden und nur der Name „vergessen“ wurde.

Am 17./18.11.1999 legt Herr S. zwischen 20:10 und 03:05 Uhr eine ununterbrochene Ruhezeit von lediglich 6.55 Stunden ein, und somit 2.05 Stunden zu wenig.

Am 25./26.11.1999 legt Herr S. zwischen 22:25 und 06:05 Uhr eine ununterbrochene Ruhezeit von lediglich 7.40 Stunden ein, und somit 1.20 Stunden zu wenig.

Am 26.11.1999 entnimmt Fahrer S. die Diagrammscheibe nach einer 14-Stunden-Schicht um 20:45 Uhr. Gleichzeitig „vergisst“ er, den Entnahmeort im Innenfeld dieser Diagrammscheibe zu notieren.

Unmittelbar anschließend wird eine neue Diagrammscheibe in das Kontrollgerät gelegt:

Die Geschwindigkeit beträgt sofort mehr als 90 km/h; genau nach einer Stunde Fahrzeit beträgt sie für die Dauer von 10 Min. 80 km/h, danach beträgt sie noch für 15 Min. zwischen 40 und 50 km/h.

Kugelschreiber + Schrift sind deutlich dieselben wie auf dem Schaublatt des Herrn S. Als Name wurde auf dem Schaublatt „B." eingetragen. Als Einlege- und Entnahmeort wurde jeweils Bremen notiert, was auf Grund der durchgehenden Geschwindigkeit nicht möglich ist.
Ganz offensichtlich soll hier vorgetäuscht werden, dass ein neuer Fahrer noch 1 Stunde und 25 Min. in Bremen gefahren sei.

Wir beabsichtigen nicht, auf Grund dieser Erkenntnisse ein weiteres Verfahren zu eröffnen, müssten diese Unterlagen aber in die Hauptverhandlung einbringen.
Wir gehen davon aus, dass Sie bei der vorgenannten Sachlage Verständnis dafür haben, dass wir nicht bereit sind, von der getroffenen Entscheidung abzuweichen."

Drei Tage später lag die Rücknahme des Einspruchs im Amt vor, weitere drei Tage später war die Geldbuße nebst Nebenkosten bezahlt.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Meyer

Vorschriften gelten auch für Schwertransporte

Der Fahrer eines Schwertransporters, mit einem zulässigen Gesamtgewicht von insgesamt 68 Tonnen, wollte bei der Kontrolle lediglich die Diagrammscheibe vom Vortag vorlegen. Im Kontrollgerät lag kein Schaublatt und erst bei Durchsuchung des Führerhauses durch die Polizei wurden 15 weitere Diagrammscheiben gefunden und mit einer Anzeige an das Gewerbeaufsichtsamt weitergeleitet.

Hier wurden zusätzliche Diagrammscheiben für einen bestimmten Zeitraum vom Betrieb angefordert. Nach deren Auswertung wurde - neben den Fahrern - vor allem dem Unternehmer eine Reihe von Verstößen vorgeworfen. Der gravierendste festgestellte Verstoß war eine Lenkzeitüberschreitung von 17 Stunden. Sie kam zustande, weil in einer 52-Stunden-Schicht die längste Ruhezeit lediglich 5.22 Stunden betrug.

Auf die darauf folgende schriftliche Anhörung meldete sich der Unternehmer telefonisch und behauptete unbelehrbar, die Einhaltung dieser Vorschriften sei in seinem Gewerbe nicht möglich. Entweder müsse die für ihn vorgesehene Polizeibegleitung entgegen der Absprachen erst mal einen Räuber fangen oder es seien irgendwelche Hindernisse auf der Autobahn. Auf die Idee, bei abgelaufener Schicht- oder Lenkzeit einen neuen Fahrer auf das Fahrzeug zu setzen, musste der Sachbearbeiter sich anhören, ob er genügend qualifiziertes Personal für ihn hätte.

Weder er noch die Fahrer (so hätten sie ihm berichtet), seien heute noch in der Lage, irgend etwas zu den damaligen Umständen auszusagen. Im übrigen könnte man jede Woche seine Diagrammscheiben kontrollieren, man würde immer etwas finden. Wenn die Behörde die

Vorschriften ihm als Schwerguttransporteur gegenüber so kleinlich anwende, könne er seinen Laden dichtmachen.

Trotz entsprechender Einwände bezog sich der Unternehmer immer nur auf die geringfügigen Verstöße; auf die 17 Stunden Tageslenkzeitüberschreitung des Fahrers Ö. wollte er in keiner Weise eingehen und betonte nur immer wieder, dass er nicht nachvollziehen könne, wie es dazu kam und es auf keinen Fall eine Überforderung gegeben habe.
Er kündigte an, dass weder von ihm noch von den betroffenen Fahrern eine Stellungnahme zu erwarten sei.

Die Bußgeldbescheide gegen den Unternehmer (ca. 5.000 Mark) und den Fahrer (rund 2.300 Mark) wurden angefochten. In der Gerichtsverhandlung kam sogleich Stimmung auf, als der Richter nach dem Verbleib des beschuldigten Fahrers Ö. und des Zeugen M. fragte. Der Unternehmer meinte, dass die Fahrer im Einsatz seien und er keine ausreichend geschulten Ersatzfahrer hätte auftreiben können. Der Richter belehrte ihn, dass das öffentliche Interesse absoluten Vorrang gegenüber seinen wirtschaftlichen Interessen hätte und machte seine Verärgerung über dieses ignorante Verhalten sehr deutlich.

Nach Erörterung der Sach- und Rechtslage war jedem Anwesenden im Gerichtssaal klar, dass der Unternehmer mit seinen unsachlichen Argumenten keine Chance auf Erfolg haben würde, zu deutlich hatte er seine Uneinsichtigkeit gegenüber dem staatlichen Interesse an der Sicherheit der Kraftfahrer und der anderen Verkehrsteilnehmer gezeigt. Auf die Frage des Richters, ob er nicht seinen Einspruch zurücknehmen wolle, entgegnete der Unternehmer, dass ihm klar sei, dass er hier unterliegen würde, aber er wolle seiner Linie treu bleiben und könne von seiner Meinung nicht abweichen.

Die Verhandlung endete erwartungsgemäß mit folgenden Beschlüssen:

- Ordnungsstrafe von 150 Mark gegen den nicht erschienenen Zeugen
- Verwerfung des Einspruchs von Fahrer Ö. und
- Urteil gegen den Unternehmer: drei Geldbußen in der vom Amt festgesetzten Höhe

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Meyer

Kontrollen im Straßenverkehr

Gemäß Artikel 16 der Verordnung (EWG) 3820/85 ist ein Bericht über die Durchführung der Kontrollen im Straßenverkehr zu erstellen. Durch die §§ 2 und 3 EG-KontrollRV wird die Anzahl der mindestens durchzuführenden Kontrollen festgelegt. Im Folgenden werden nur die Ergebnisse der durch die Gewerbeaufsichtsämter durchgeführten Kontrollen dargestellt (5.905 Kontrollen). Die Polizei führte darüber hinaus 10.630 Straßenkontrollen durch.

Angabe der mindestens durchzuführenden Kontrollen (§§ 2, 3 EG-KontrollRV)

Zahl der Fahrtage (Arbeitstage) je Fahrer im Berichtszeitraum	240
Gesamtzahl der unter die Verordnung (EWG) Nr. 3820/85 fallenden Fahrzeuge	5.730
Gesamtzahl der mit sämtlichen Fahrzeugen geleisteten Fahrtage (Arbeitstage) [a x b]	1.375.200
Mindestens durchzuführende Kontrollen der Fahrtage (Arbeitstage) [1 %]	**13.752**

Zahl der bei Kontrollen in den Geschäftsräumen von Unternehmen überprüften Fahrer (Betriebskontrollen)

gewerblicher Kraftverkehr		**Werksverkehr**
Personenverkehr	Güterverkehr	--
7	342	--

Zahl der bei Kontrollen in den Geschäftsräumen von Unternehmen überprüften Arbeitstage (Betriebskontrollen)

gewerblicher Kraftverkehr		**Werksverkehr**
Personenverkehr	Güterverkehr	--
376	5028	--

Zahl der kontrollierten Betriebe (Betriebskontrollen)

gewerblicher Kraftverkehr		**Werksverkehr**
Personenverkehr	Güterverkehr	--
3	149	--

Zuwiderhandlungen - Zahl der festgestellten Verstöße nach den VOen (EWG) Nrn. 3820/85 und 3821/85 und dem AETR

Art der Zuwiderhandlung	Personenverkehr			Güterverkehr		
	Staats-angehörige BRD	Andere EWG-Staats-angehöri-ge	Dritt-länder	Staats-angehörige BRD	Andere EWG-Staats-angehörige	Dritt-länder
VO (EWG) Nr. 3820 / 85 und AETR Lenk- und Ruhezeiten						
- Tageslenkzeit				1053		
- höchstens 6 Tageslenkzeiten				0		
- 2 aufeinanderfolgende Wochen				16		
- Einlegungszeitpunkt überschritten				700		
- zu kurze Unterbrechungen				469		
- tägliche Ruhezeit				968		
- wöchentliche Ruhezeit				10		
Linienfahrplan und Arbeitszeitplan						
- nicht vorhanden						
- Missbrauch						
Insgesamt				**3.216**		
VO (EWG) Nr. 3821 / 85 und AETR (Kontrollmittel)						
Kein Kontrollgerät eingebaut				9		
Nicht ordnungsgemäßes Betreiben des Kontrollgerätes				301		
Aushändigung und Aufbewahrung der Schaublätter / des pers. Kontrollbuches				216		
Nicht oder nicht ordnungsgemäße Verwendung der Schaublätter / des pers. Kontrollbuches				292		
Schaublätter / persönliches Kontrollbuch nicht mitgeführt oder nicht vorgelegt				253		
Insgesamt				**1.071**		

Maßnahmen

getroffene Maßnahmen	Personenverkehr	Güterverkehr
Verwarnungen mit Verwarnungsgeld	--	418
Bußgeldbescheide (ohne Rücksicht auf Rechtskraft)	--	748
Insgesamt		**1.166**
Untersagungen der Weiterfahrt	--	--

Ansprechpartner: Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales;
Frau Kraft

Ladenschlussgesetz

Verordnung durch Gericht teilweise für nichtig erklärt

Auch in diesem Jahr hat der Senat der Freien Hansestadt Bremen - aufgrund von Vorschlägen des Einzelhandelsverbands Nordsee e. V. - wieder abweichende Ladenschlusszeiten aus Anlass von Märkten, Messen und ähnlichen Veranstaltungen zugelassen.

Am 20. März 2001 wurde auf der Grundlage von § 14 Abs. 1 Ladenschlussgesetz die Verordnung über Öffnungszeiten von Verkaufsstellen an Sonntagen in der Stadtgemeinde Bremen im Jahr 2001 beschlossen. Mit dieser Verordnung wurden drei verkaufsoffene Sonntage (13-18 Uhr) aus Anlass von Volksfesten und einer Gewerbeschau in den Ortsteilen Blumenthal und Vegesack zugelassen.

Des weiteren hat der Senat am 10. Juli 2001 die Verordnung über Öffnungszeiten von Verkaufsstellen an Samstagen in der Stadtgemeinde Bremen erlassen.
Hiermit wurden die Ladenschlusszeiten an sechs aufeinander folgenden Samstagen im September und Oktober, auf der Grundlage von § 16 Abs. 1 Ladenschlussgesetz, auf 18 Uhr verlängert.

Anlässe waren als Messen und Märkte der Bremer Freimarkt und die Fachausstellung „hafa“, sowie als ähnliche Veranstaltungen das Musikfest Bremen, das Hallenreitturnier „euroclassics“ und die Ernst-Barlach-Doppel-Ausstellung. Die Ausnahmen wurden nur auf den (näher bezeichneten) erweiterten Innenstadtbereich bezogen, da sich die Besucherströme der einzelnen Veranstaltungen nur auf diesen Bereich auswirken. Das Laden

schlussgesetz lässt eine räumliche Beschränkung der Ausnahmen ausdrücklich zu. Ein zusätzlicher Gesichtspunkt für die Landesregierung, die Ausnahmen zuzulassen, war sicherlich auch die Tatsache, dass ein großer Teil der Innenstadt bereits Monate lang mit Straßenbaumaßnahmen u. a. zu Lasten der Einzelhändler beaufschlagt war und so die Einnahmeeinbußen teilweise aufgefangen werden sollten.

Gegen diese Verordnung wurde von einem großen Einzelhandelskonzern Normenkontrollklage beim Oberverwaltungsgericht Bremen erhoben.

Der Konzern beantragte - wegen der räumlichen Beschränkung der Ausnahmen - Aufhebung der Verordnung bzw. Ausdehnung der Ausnahmen auf die gesamte Stadtgemeinde.
Das Oberverwaltungsgericht kam diesem Antrag nur teilweise nach. Es erklärte die Verordnung insoweit für nichtig, als diese nunmehr nur noch für drei von den vormals sechs für die Verlängerung der Öffnungszeiten vorgesehenen Samstage galt. Die Verordnung wurde außerdem im Wege der einstweiligen Anordnung insoweit außer Vollzug gesetzt als sie eine Verlängerung für die für nichtig erklärten Tage bestimmt.

In der Entscheidungsbegründung führte das Gericht u.a. aus, dass die vorgenommene räumliche Beschränkung der Ausnahmen in der Verordnung auf den erweiterten Innenstadtbereich sachgerecht und erforderlich gewesen sei. Eine Ausweitung auf das gesamte Stadtgebiet sei nicht geboten , da sich erfahrungsgemäß die Besucherströme der genannten Veranstaltungen nicht erheblich auf andere Stadtteile auswirkten. So auch nicht auf die Filiale der Klägerin im Weser-Park.

Zweck dieser gesetzlichen Ausnahmemöglichkeiten sei es aber, dass der örtliche Einzelhandel von den Besucherströmen, die mit größeren Messen und Märkten verbunden sind, profitieren solle.

Deshalb sei allerdings auch ein besonderer Maßstab an die „Qualität“ der Veranstaltungen zu legen, die eine solche Ausnahmeregelung begründen sollen.

Die Anlässe Fachausstellung „hafa“ und Bremer Freimarkt als langjährig etablierte Veranstaltungen seien nicht zu beanstanden. Beide Anlässe werden entweder als Messe oder als Markt nach Titel IV Gewerbeordnung festgesetzt und hätten jährlich ein hohes Besucheraufkommen. Ähnliche Veranstaltungen i. S. des Gesetzes müssten sich an den Vorgenannten messen lassen. Die Veranstaltungen Musikfest, Hallenreitturnier sowie Kunstausstellung hielten aber diesem Vergleich nicht stand, so dass die Ausnahmeregelungen aufgrund dieser Veranstaltungen rechtswidrig, d. h. die Verordnung insoweit nichtig sei.

Die Teilnichtigkeit der Verordnung mit der Entscheidungsformel der einstweiligen Anordnung des Oberverwaltungsgerichts Bremen wurde aufgrund des Beschusses des Senats der Freien Hansestadt Bremen vom 25. September 2001 im Gesetzblatt der Freien Hansestadt Bremen sowie der örtlichen Presse bekannt gemacht.

Schon zuvor hatte der örtliche Einzelhandel in Form von Plakaten und in der Presse mit folgender Anzeige reagiert:

(Aus WESER-KURIER vom Sonnabend, 8. September 2001)

bremen
neu erleben
Bremer können länger:
SEPTEMBER 15 SAMSTAG
Musical-Eröffnung, Shopping bis 18 Uhr
September 22 Samstag
Buddels Bergfest, Shopping bis 18 Uhr
September 29 Samstag
Rathaus-Verhüllung, Shopping bis
Leider nur bis 16 Uhr
OKTOBER 6 SAMSTAG
Euroclassics-Event, Shopping bis
Leider nur bis 16 Uhr
Oktober 13 Samstag
Ausstellungs-Eröffnung, Shopping bis
Leider nur bis 16 Uhr
3 x bis 6
20 SAMSTAG · OKTOBER
Freimarkt-Eröffnung, Shopping bis 18 Uhr
3 x bis 6: Langer Samstag bis 18 Uhr vom 15.9. bis 20.10. mit immer neuen Programm-Highlights. Übrigens: Auch Nicht-Bremer können länger shoppen, aber nur exklusiv in der Bremer City und im Viertel. Eine Gemeinschaftsaktion von: C & A Hanseatenhof, BLB Immobilien, ESPRIT, Finke Herrenbekleidung, Galeria KAUFHOF, Harms Am Wall, Henseler, H.W. Meyer, Karstadt AG, Leffers, Modehaus Scheer, Peek & Cloppenburg, RISTEDT City Modehaus, ROLAND-Kleidung, Saturn Hansa, Schuhhaus Wachendorf, THALIA-Buchhandlung, CityInitiative und Bremen Marketing GmbH.
Bremen City
Schön, schöner, Wir arbeiten dran.
www.schoener-bremen-city.de
Wächter & Wächter

Ansprechpartner: Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales;
Frau Gottschalk

3.2.2 Jugendarbeitsschutz

Kinderarbeit im Kiosk

Von der Polizei wurde mitgeteilt, dass ein 14-jähriger Schüler den elterlichen Kiosk täglich von 14.00 Uhr bis 21.00 Uhr alleine betreibt. Die Eltern befanden sich für 3 Wochen auf den Kanarischen Inseln im Urlaub, ihr Sohn war bei Nachbarn untergebracht. Die Beschäftigung wurde, da es sich um nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz verbotene Kinderarbeit handelt, unterbunden.
Gleichzeitig wurde das Jugendamt tätig, da Ausschank und Verkauf von Alkohol, Zigaretten und jugendgefährdenden Schriften nach den Jugendschutzgesetz durch ein Kind nicht erlaubt sind. Die tateinheitlich begangenen Verstöße wurden durch die Verwaltungspolizei verfolgt.

Ansprechpartner: GAA Bremerhaven; Frau Wienberg

3.2.3 Mutterschutzgesetz

3.2.4 Bundeserziehungsgeldgesetz

Allgemeines, Statistik

Im Berichtszeitraum wurden bei beiden Gewerbeaufsichtsämtern 11 Anträge auf Zustimmung der Kündigung gemäß den Bestimmungen des § 9 Abs. 3 Mutterschutzgesetz und 56 Anträge gemäß § 18 Abs. 1 Bundeserziehungsgeldgesetz gestellt. In insgesamt 41 Fällen wurde dem Antrag zugestimmt. Ein Antrag wurde abgelehnt. 10 Anträge wurden entweder zurückgenommen oder durch Vergleich bzw. andere Art entschieden. Über 15 Anträge nach §18 Abs. 1 BErzGG wurde noch nicht entschieden. Auffällig war gegenüber dem Vorjahr ein Rückgang der Anträge von insgesamt 91 auf 67.

Der Tabelle ist die Entwicklung der Anzahl der Anträge der vergangenen Jahren zu entnehmen.

	1997	1998	1999	2000	2001
Anträge nach § 9 Abs. 3 MuSchG einschl. der Überträge aus dem Vorjahr	**24**	**22**	**32**	**25**	**11**
Zustimmungen	10	12	12	12	5
Ablehnungen	2	0	2	3	1
Sonstige Erledigung	9	6	9	9	5
Noch nicht entschiedene Anträge	3	4	9	1	-
Anträge nach § 18 Abs. 1 BErzGG einschl. der Überträge aus dem Vorjahr	**44**	**63**	**67**	**66**	**56**
Zustimmungen	31	51	38	49	36
Ablehnungen	1	0	0	0	-
Sonstige Erledigung	11	7	23	12	5
Noch nicht entschiedene Anträge	1	5	6	5	15

Wie in den vergangenen Jahren standen bei der Begründung insbesondere Betriebsschließungen an erster Stelle.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Herr Strobach,
GAA Bremerhaven; Frau Wienberg,

Informationsveranstaltung „Mutterschutz“

Als Anlaufstelle für Fragen und Rechtsauskünfte nach dem Mutterschutzgesetz wird das Gewerbeaufsichtsamt häufig von Krankenkassen, Verbänden und Beratungsstellen angesprochen. Besonders deutlich ist dabei der Informationsbedarf zu Beschäftigungsverboten, Kündigungsschutz und Arbeitszeitregelungen.

Aufgrund dieser Erfahrung wurden die Bremerhavener Einrichtungen zu einer Informationsveranstaltung eingeladen und die rechtlichen Gegebenheiten anhand von Fallbeispielen erläutert.
Es entstand eine rege Diskussion, die den Teilnehmern einen interessanten Erfahrungsaustausch bot. Über die o. g. Schwerpunkte hinaus wurden die Abgrenzung zur Arbeitsunfähigkeit, die sich daraus ergebenden Leistungsansprüche, der Ablauf von Widerspruchsverfahren gegen Entscheidungen nach § 9 Abs. 3 Mutterschutzgesetz sowie die Beurteilung von Arbeitsbedingungen nach der Verordnung zum Schutze der Mütter am Arbeitsplatz erörtert.

Die Veranstaltung im Gewerbeaufsichtsamt Bremerhaven wurde als sehr positiv aufgenommen, auch wegen der damit verbundenen Gelegenheit, sich persönlich kennen zu lernen.
Für 2002 haben die Gynäkologen zum Thema „Beschäftigungsverbote - Wer regelt was?“ eingeladen.

Ansprechpartner: GAA Bremerhaven; Frau Wienberg

Kino mal anders oder „Im schlechten Film“

Im Handel ist es seit Jahrzehnten zu beobachten, die „Großen fressen oftmals die Kleinen“. Dieser Trend ist insbesondere da gegeben, wo sich Einkaufscenter auf der großen Wiese etablieren konnten und somit die Kaufkraft aus den Zentren der Städte abgezogen haben. Dieser Umstand führte vielfach zu Geschäftsaufgaben, Kündigungen von Arbeitnehmern, toten Innenstädte...
Diese Entwicklung zeigt sich aber auch in anderen Branchen, so z.B. im kulturellen Bereich bei den Filmtheatern.
Viele kleine Kinos bekommen die Auswirkungen der großen Multimedia-Filmtheater zu spüren: weniger Besucher, weniger Einnahmen, Schließung.
Kündigungszulassungen für Schwangere oder Mütter und Väter in der Elternzeit werden beantragt und – wenn wirklich nicht anders möglich - genehmigt.
Manchmal wird aber auch durch die Arbeitgeber versucht, Arbeitnehmer unter Vortäuschung falscher Tatsachen u.a. durch Erlangen einer zulässigen Kündigungsmöglichkeit nach § 9 MuSchG oder § 18 BErzGG unter dem Vorwand der Schließung ihrer Betriebsstätte „loszuwerden“. Ähnliches konnte einem Arbeitgeber und Betreiber eines kleinen Kinos in Bremen, der einer Mutter in Elternzeit kündigen wollte, unterstellt werden.
Die Anhörung der betroffenen Arbeitnehmerin zum Antrag ihres Arbeitgebers auf Zulassung der Kündigung bestärkte die Zweifel daran, ob alles so den Tatsachen entspricht wie es der Arbeitgeber beschrieben hat.
Um darzustellen, dass tatsächlich keine Betriebsstätte in erreichbarer Nähe ist, in der die betroffene Arbeitnehmerin zukünftig beschäftigt werden könnte, fügte das Filmtheater als Arbeitgeber dem Antrag einen Flyer bei, der die Standorte des Betreibers im gesamten Bundesgebiet auswies. Er verschwieg jedoch, dass seine Kinos im Verbund mit einer anderen großen Filmtheater-Betreibergesellschaft betrieben werden und in diesem Bereich durchaus eine Beschäftigungsmöglichkeit im Nahbereich nach Beendigung des Elternurlaubs für die Arbeitnehmerin gegeben sein könnte.
Von diesem Sachverhalt erfuhr das Gewerbeaufsichtsamt im Rahmen der Anhörung insbesondere auch, weil der Lebenspartner der betroffenen Arbeitnehmerin als Filmvorführer ebenfalls Arbeitnehmer der antragstellenden Firma war.
Der Bericht über sein Kündigungsverfahren beim Arbeitsgericht Bremen, der Ausgang der Güteverhandlung und die erneuten anschließenden Tricks, mit denen versucht wurde, ihn dennoch „loszuwerden“, wären eine Geschichte für sich.

Die Informationen, die dem Gewerbeaufsichtsamt durch das Verfahren des Lebensgefährten bekannt wurden, waren sehr hilfreich.

Da nach den vorgenannten Gegebenheiten die Voraussetzungen für die Zulassung der Kündigung durch das Gewerbeaufsichtsamt nicht vorlagen, wurde dem Antragsteller empfohlen, seinen Antrag zurückzuziehen, ggf. eine einvernehmliche Einigung anzustreben.

Ganz so schnell konnte sich der Arbeitgeber dann doch nicht entscheiden.

Der Vorgang sollte bis zum Ausgang des Arbeitsgerichtsverfahrens des „Filmvorführers“ ruhen. Erst danach würde die weitere Vorgehensweise (Rücknahme, Einigung oder Bescheid) festgelegt werden.

Das Urteil der Richter war eindeutig! Der Antrag hätte danach zwingend ablehnend beschieden werden müssen.

Jetzt war eine einvernehmliche Regelung des Arbeitgebers mit der betroffenen Arbeitnehmerin möglich.

Da sie - verständlicherweise - kein Interesse mehr daran hatte, nach Ablauf des Elternzeit in dem Unternehmen weiter zu arbeiten, wurde zwischen den Parteien ein Aufhebungsvertrag geschlossen. Die damit verbundene Abfindung machte den Verlust des Arbeitsplatzes erträglicher.

Ansprechpartner: GAA Bremen; Frau Stephan

3.2.5 Heimarbeitsschutz

Die Zahl der Auftraggeber hat sich von 11 auf **12** erhöht , die Anzahl der Heimarbeiter/innen ist dagegen von 285 auf **269** gesunken.

Größter Auftraggeber in der Stadtgemeinde Bremen ist weiterhin ein Fahrzeugkomponentenhersteller mit aktuell 100 Heimarbeiter/innen.

In Bremerhaven haben - wie in den Vorjahren - zwei Auftraggeber Heimarbeit vergeben. Die Anzahl der gemeldeten Heimarbeiter/innen beträgt 138 gegenüber 163 im Vorjahr.

Die Überprüfungen der Auftraggeber und der Heimarbeiter/innen durch die Entgeltprüfer haben folgendes ergeben:

In Bremen wurden u.a. die Betriebe, in denen es im vorherigen Berichtszeitraum Beanstandungen gegeben hatte, erneut überprüft. Die bei einem Kunststoff verarbeitenden Betrieb im letzten Jahr nicht geleisteten Jahressonderzahlungen bzw. Heimarbeitszuschläge sind nunmehr durch einmalige Nachzahlungen ausgeglichen worden. Ebenso sind Heimarbeiter/innen eines inzwischen geschlossenen Elektronikunternehmens mit einer Einmalzahlung in Höhe von 5000,-- DM für ausstehende Zuschläge abgefunden worden. Außerdem wurden im Berichtszeitraum Heimarbeiter/innen in der Textilbranche und eine Firma zur Herstellung von Karnevalsartikeln überprüft. Dabei wurde festgestellt, dass die gezahlten Entgelte über den in den bindenden Festsetzungen angeführten Mindestentgelten liegen.

In Bremerhaven ist das Unternehmen, das im vergangenen Berichtszeitraum durch Minderentgeltzahlungen auffällig geworden ist und zu Nachzahlungen aufgefordert wurde, stichprobenartig überprüft worden. Eine Einsichtnahme in die Abrechnungsbelege hat ergeben, dass die Nachzahlungen richtig erfolgt sind. Es wurde jedoch versäumt, den einzelnen Heimarbeitern/innen eine Gesamtaufstellung ihrer nachgezahlten Entgelte zu übersenden. Die umgehende Erledigung seitens des Unternehmens wurde zugesichert.

Bei einer weiteren Heimarbeitskontrolle in diesem Unternehmen wurde festgestellt, dass eine Heimarbeiterin nach mehr als zehn Jahren Tätigkeit plötzlich keine Heimarbeit mehr bekommen hat, anschließend jedoch vom 15.08.2000 bis Dezember 2000 im Betrieb der Firma in der Spätschicht beschäftigt wurde. Danach erfolgte weder eine Weiterbeschäftigung im Betrieb noch erhielt sie Tätigkeiten in Heimarbeit. Eine Kündigung erfolgte auch nicht. Die Prüfung, ob ein Verstoß gegen die Einhaltung der Kündigungsfrist gemäß § 29 Heimarbeitsgesetz vorliegt, ist noch nicht abgeschlossen.

Bei dem anderen Bremerhavener Unternehmen fanden in zehn Haushalten Entgeltkontrollen in Begleitung eines Lebensmittelkontrolleurs statt. Es stellte sich heraus, dass drei Heimarbeiter ihre Entgeltbelege nicht vorlegen konnten. Sie wurden aufgefordert, diese in

Zukunft aufzubewahren und für kommende Kontrollen bereitzuhalten. Weitere Mängel wurden nicht festgestellt. Ob dieses Unternehmen jedoch noch weiterhin Heimarbeiter/innen beschäftigen wird, ist zur Zeit unklar, weil möglicherweise lebensmittelrechtliche EU-Vorschriften dem Handel mit in Heimarbeit bearbeiteten Lebensmitteln entgegenstehen.

Die folgende Übersicht gibt einen Überblick über die Verteilung der Auftraggeber und Heimarbeiter/innen für die einzelnen Wirtschaftsklassen im Lande Bremen.

Verteilung der Heimarbeit nach Wirtschaftsklassen 2001

Wirtschaftsklassen	Auftraggeber	Heimarbeiter/innen
15.2 Fischverarbeitung	1	21
15.7 Herstellung von Futtermitteln	1	5
17.5 Sonstiges Textilgewerbe	1	1
18.2 Herstellung von Mützen, Kappen...	1	3
24.6 Herstellung sonst. chem. Erzeugnisse	1	117
25.2 Kunststoffverarbeitung	1	2
31.6 Herstellung elektrischer Erzeugnisse	2	110
36.6 Herstellung sonst. Erzeugnisse	2	8
74.11 Rechtsanwaltspraxis, Notariate	2	2
	12	**269**

Ansprechpartner: Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales;
Frau Bischoff

3.4 Immissionsschutz

3.4.0 Allgemeines

Wie bereits in den vergangenen Jahren enthält der vorliegende Bericht eine Auswahl bestimmter Ereignisse der täglichen Arbeit der Gewerbeaufsichtsämter.

Ein nicht unbeträchtlicher Aufwand im vergangenen Jahr ging vom **Vollzug der Emissionserklärungsverordnung - 11. BImSchV-** aus.
Die zuletzt 1996 abgegebenen Emissionserklärungen über den Betrieb von luftschadstoffemittierende Anlagen waren im Berichtsjahr 2000 fortzuschreiben. Das zur Erfassung der Daten verwandte Programm „ISAWINEE“ (Betreiberversion Emissionserklärungsprogramm) entspricht dem des Landesumweltamtes Nordrhein-Westfalen und wurde der Freien Hansestadt Bremen kostenlos zur Verfügung gestellt. Den erklärungspflichtigen Betrieben wurde angeboten, die Betreiberversion des Emissionserklärungsprogramms aus dem Internet herunterzuladen. Anlagenbetreiber, die über keinen Internetanschluss verfügten, wurde das Programm auf einer CD-ROM zur Verfügung gestellt. Für die Bearbeitung wurden den Betreibern die Daten der Emissionserklärung aus dem Jahr 1996 zur Verfügung gestellt, die dann entsprechend aktualisiert werden mussten.

Die Ergebnisse der Emissionserklärungen werden beim Senator für Bau und Umwelt zusammengefasst und ausgewertet. Sie dienen zur Erfüllung von Berichtspflichten an die EU und sollen u.a. zum Aufbau eines medienübergreifenden Emissionskataster aus den Umweltbereichen Immissionsschutz und Gewässerschutz dienen. Dieses Kataster soll nach Vorgaben der EU im Rahmen der EU-Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU-Richtlinie) aufgebaut werden.

Der Aufwand für die Emissionserklärung für die betroffene Wirtschaft und die Aufsichtsbehörde wird als nicht unerheblich empfunden und bindet entsprechende Ressourcen. Als problematisch werden insbesondere die vermehrten Berichtspflichten gegenüber der EU angesehen, da hierfür Arbeitskraft gebunden wird, die im Vollzug oft dringender benötigt würde.

Als eines der bedeutendsten Ereignisse im vergangenen Jahr muss das **Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie** und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz in nationales Recht angesehen werden (Artikelgesetz).

Das Recht der Europäischen Gemeinschaften war bislang überwiegend durch medienspezifische Regelungen geprägt. Demgegenüber wurden in letzter Zeit medienübergreifende Regelungsansätze im Gemeinschaftsrecht zunehmend verwirklicht. Getrennte Konzepte, die lediglich der isolierten Verminderung der Emissionen in Luft, Wasser oder Boden dienen, führen dazu, dass die Verschmutzung von einem Umweltmedium auf ein anderes verlagert

wird, anstatt die Umwelt insgesamt bestmöglich zu schützen. Durch einen neuartigen medienübergreifenden Ansatz soll dieser Nachteil vermieden werden.

Ein wesentlicher Teil des so genannten „Artikelgesetzes“ betraf die Umsetzung der Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU-Richtlinie) in das innerstaatliche Recht und diente u.a. auch der Umsetzung der Richtlinie 97/11/EG des Rates vom 3. März 1997 zur Änderung der Richtlinie 85/337/EWG über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten.

In diesem Zusammenhang wurden u.a. auch das Bundes-Immissionsschutzgesetz sowie die 1. und die 4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen - 1. BImSchV- und Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) geändert.

Durch diese Änderungen wurden einerseits zahlreiche mittlere Feuerungsanlagen bis zu einer Feuerungswärmeleistung von 20 MW aus der Genehmigungspflicht des Bundes-Immissionsschutzgesetzes entlassen, andererseits gab es einige Neuaufnahmen in die Genehmigungsbedürftigkeit, um ein entsprechendes Trägerverfahren zur Erfüllung der EU-Vorgaben bereitzustellen.
Diese zahlreichen Veränderungen in der Struktur und der Systematik der Anlagengenehmigung führten zu entsprechendem zusätzlichem Schulungs- und Weiterbildungsaufwand in den Gewerbeaufsichtsämtern und führen noch bis zum heutigen Tag zu erheblichen Unsicherheiten im Vollzug und zu zahlreichen Auslegungsfragen, die im Länderausschuss für Immissionsschutz geklärt werden müssen.

Ansprechpartner: Herr Wehrse; Senator für Bau und Umweltschutz

Aufgaben und Personal im Immissionsschutz

Im Berichtsjahr 2001 sind die Aufgaben im Immissionsschutz im Gewerbeaufsichtsamt Bremen unverändert wie in den Vorjahren wahrgenommen worden. Ab Mitte April konnte die seit Anfang des Jahres offene Stelle im Immissionsschutz durch einen Mitarbeiter aus dem Bereich Arbeitsschutz besetzt werden, so dass für die Durchführung von Genehmigungsverfahren sowie Überwachung von genehmigten Anlagen nach den Vorschriften des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) wieder sieben Personen tätig sind (weitere Angaben zum Personal befinden sich in Abschnitt 1.2).
Beschwerden von Privatpersonen über Lärm und Luftverunreinigungen, verursacht von Privatpersonen, werden für den gesamten Aufsichtsbereich des Gewerbeaufsichtsamtes Bremen von einem Mitarbeiter verfolgt.

31 MitarbeiterInnen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes nehmen zusätzlich

- die Überwachungsaufgaben für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen,
- die Verfolgung von Umweltbeschwerden über die nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen, sowie
- die Überwachung des Gefahrenschutzes im Sinne von § 1 BImSchG bei genehmigungsbedürftigen Anlagen,

wahr.

Ansprechpartner: Herr Lipka; Gewerbeaufsichtsamt Bremen

3.4.1 Regional- und Bauleitplanung

Bauleitplanung und Immissionsschutz

Als Träger öffentlicher Belange wurde das Gewerbeaufsichtsamt Bremerhaven an drei Änderungen des seit 1977 bestehenden Flächennutzungsplanes der Stadt Bremerhaven und an vier Bebauungsplanentwürfen beteiligt. Geprüft wird stets die Verträglichkeit des durch die Planung entstehenden Zusammentreffens unterschiedlicher Nutzungen.
Dabei stehen im Mittelpunkt:

- die Beurteilung von Lärmimmissionen und Luftverunreinigungen,
- die Auswirkung dieser auf die Nachbarschaft wie auch
- die Folgen für die Verursacher.

Des Weiteren ist bei jedem Bebauungsplanentwurf auf Grundlage der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV) zu klären, ob Leitungsführungen oder Richtfunkstrecken für das Plangebiet Bedeutungen haben können und wie diese ggf. zu bewerten sind.

Ansprechpartner: Herr Gerken; Gewerbeaufsichtsamt Bremerhaven

Als Träger öffentlicher Belange wird ebenfalls das Gewerbeaufsichtsamt Bremen an den Verfahren zur Bauleitplanung beteiligt.
Im Jahre 2001 wurden vom Gewerbeaufsichtsamt Bremen 32 Stellungnahmen zu Bebauungsplanentwürfen bzw. Vorhaben- und Erschließungsplänen abgegeben.
In enger Zusammenarbeit mit dem Amt für Stadtplanung und Bauordnung und dem Bauamt Bremen Nord, Abteilung Stadtplanung, wurden Lösungen oder Kompromisse erarbeitet, die städteplanerischen Belange mit den Erfordernissen des Immissionsschutzes in Einklang zu bringen. Insbesondere wenn Gebiete unterschiedlicher Nutzung unmittelbar aneinander

grenzen sind rechtssichere Planungen oft nur mit kompetenter gutachterlicher Unterstützung möglich.

Fallbeispiel:

In einem konkreten Fall wurde dies länderübergreifend zwischen Bremen-Nord Ortsteil Rönnebeck und Niedersachsen mit der auf der gegenüberliegenden Weserseite liegenden Gemeinde Berne praktiziert. Hier grenzen, getrennt durch die Weser, gewerbliche Nutzungen in Niedersachsen und Wohnnutzung auf Bremer Gebiet aneinander. Die Probleme ergeben sich in diesem speziellen Fall aus der Tatsache, dass die Weser eine „schallharte Abstandsfläche“ darstellt. Dieses bedingt, dass die übliche abstandsbedingte Abnahme des Schallpegels hier deutlich geringer ist, als bei gleichem landseitigem Abstand.
Die dadurch notwendigen Untersuchungen und messtechnischen Erfassungen sind noch nicht abgeschlossen.
Intensiv mitgewirkt hat das Gewerbeaufsichtsamt bei der Planung nachbarschaftsverträglicher Sportflächen im Bereich Bremen-Nord. Die Notwendigkeit dazu ergab sich aus der sich ändernden Nachfrage bestimmter Sportnutzungen unter Beachtung des wirtschaftlichen Betriebes von Sportanlagen. Unter diesem Gesichtspunkt sollen nicht mehr nachgefragte Anlagen zugunsten möglicher Wohnbebauungen aufgegeben werden. An geeigneter zentraler Stelle soll eine Anlage zur Nutzung für mehrere Vereine zukunftsorientiert geplant und errichtet werden.

Ansprechpartner: Herr Ebel; Gewerbeaufsichtsamt Bremen

3.4.2 Genehmigungs-, Anzeigeverfahren

Immissionsschutzrechtliche Genehmigungs- und Anzeigeverfahren

Im Berichtsjahr wurden in Bremerhaven 5 Genehmigungen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) erteilt (2000 - 2 Genehmigungen, 1999 - 2 Genehmigungen). Hierbei handelte es sich um eine Neugenehmigung nach § 4 BImSchG und vier Änderungsgenehmigungen nach § 16 BImSchG. Darüber hinaus wurden durch 7 Anzeigen (2000 - 8 Anzeigen, 1999 - 6 Anzeigen) die Änderung von genehmigungsbedürftigen Anlagen nach § 15 BImSchG legalisiert.
Die gegenüber den Vorjahren gestiegene Anzahl der Genehmigungsvorgänge könnte auf eine höhere Investitionsbereitschaft der Wirtschaft hindeuten.

Ansprechpartner: Herr Hencken; Gewerbeaufsichtsamt Bremerhaven

Im Berichtsjahr wurden in Bremen 47 Genehmigungen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) erteilt sowie 31 Anzeigeverfahren nach § 15 Bundes-Immissionsschutzgesetz durchgeführt. Die Betreiber genehmigungsbedürftiger Anlagen haben die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes der Genehmigungsbehörde mindestens einen Monat bevor mit der Änderung begonnen werden soll, anzuzeigen, wenn die Änderung sich auf die im Bundes-Immissionsschutzgesetz genannten Schutzgüter auswirken kann. Die Behörde hat dann innerhalb eines Monats zu prüfen, ob die Änderung einer Genehmigung bedarf.

Weitere Einzelheiten können der Tabelle 14 im Anhang entnommen werden.

Ansprechpartner: Herr Lipka; Gewerbeaufsichtsamt Bremen

3.4.3 Luftreinhaltung

Geruchsbelästigungen beim Recycling von Styropor-Verpackungen

Wiederholt beschwerten sich Nachbarn über Geruchsbelästigungen aus einem Betrieb, der sich mit der Herstellung und dem Recycling von Styropor-Verpackungen beschäftigte. Die Gerüche entstanden durch Schwelprozesse direkt am mechanisch und thermisch stark beanspruchten Werkzeug der Recyclinganlage. Neben der Geruchsentwicklung traten auch Anlagestörungen auf. Trotz erheblicher Anstrengungen des Anlagelieferanten, des Betreibers und der sehr interessierten Styroporherstellerin aus dem Bereich der Großchemie gelang es nicht, den Prozess halbwegs störungsfrei und insofern wirtschaftlich zu gestalten.

Möglicherweise waren die Styropor-Verpackungen, die im wesentlichen aus gebrauchten Fischtransportverpackungen bestehen, nicht störungsfrei zu recyceln, da das Material mit Wasser vorgereinigt werden muss. Wegen der unzureichenden Technologie hatte es auch keinen Sinn, aufwendige Maßnahmen zur Luftreinhaltung zu ergreifen. Die Anlage wurde nach nur wenigen Monaten Laufzeit stillgelegt und abgebaut.

Ansprechpartner: Herr Brockhage / Herr Hencken; Gewerbeaufsichtsamt Bremerhaven

Stand der Technik bei Strahlarbeiten im Schiffbau

Bei der Schiffsreparatur wird das (trockene) Druckluftfreistrahlen heute nur noch in Sonderfällen angewendet, wenn eine bestimmte Oberflächenbeschaffenheit für die nachfolgende Beschichtung mit anderen, umweltschonenderen Verfahren nicht zu erreichen ist. Sonst wird das Druckluftfreistrahlen noch auf einer Neubauwerft angewandt, aber nur, um die Schweißnähte der Schiffaußenhaut vom Flugrost zu befreien. Dabei werden die Strahlbereiche grundsätzlich allseitig gegen die Umwelt abgekleidet. Im Regelfall wird zum Entfernen alter Anstriche das Feucht- oder das Hochdruckwasserstrahlverfahren eingesetzt, wobei letzteres zunehmend bevorzugt wird.

Ansprechpartner: Herr Hencken; Gewerbeaufsichtsamt Bremerhaven

Tiermehl-Mitverbrennung in einem Kohlekraftwerk

Hervorgerufen durch die ersten BSE-Fälle bei geschlachteten Rindern in der Bundesrepublik Deutschland hat die Bundesregierung am 01.12.2000 ein Verfütterungsverbot von Tiermehl erlassen. Durch dieses Verbot musste nun das bis dahin als Tierfutter verwendete Tiermehl zuverlässig diesem Verwendungszweck entzogen werden. Bereits als Futtermittel war das Tiermehl aus Risikomaterial in den deutschen Tierkörperbeseitigungsanlagen nach dem Drucksterilisationsverfahren (Erhitzung auf 133 °C bei 3 bar Druck für mindesten 20 min.) hergestellt worden.
Diese Methode hat sich als einzige wirksame Methode erwiesen, de facto Erreger der Traberkrankheit und der BSE (Rinderwahnsinn) zu inaktivieren. Dies ist dokumentiert in der Entscheidung des Rates vom 19. Juli 1999 über Maßnahmen zum Schutz gegen übertragbare degenerative Hirnerkrankungen des Menschen und der Tiere bei der Verarbeitung bestimmter tierischer Abfälle und zur Änderung der Entscheidung 97/735/EG der Kommission (1999/534/EG Abl. EG Nr. L 204, S. 37) – Nr. 6 der Begründung.
Es bot sich daher an, die nun anfallenden großen Mengen an Tiermehl u. a. in Kohlekraftwerken versuchsweise mit zu verbrennen. In Bremen haben daraufhin im Berichtsjahr zwei Kraftwerksbetreiber beantragt, versuchsweise Tiermehl mit in den Kohlefeuerungsanlagen zu verbrennen. Nach Prüfung der vorgelegten Unterlagen konnte im

Einvernehmen mit dem Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales - Bereich: Veterinärwesen – dem Versuchsbetrieb zugestimmt werden, da nachteilige Auswirkungen nicht zu besorgen waren. Dieses traf auch auf den staubfreien Umgang mit dem Tiermehl zu.
Im Nachfolgenden wird auf ein Versuchsprogramm mit begleitenden Messreihen näher eingegangen.
Der Kraftwerksblock, in dem die Versuchsverbrennung durchgeführt wurde, hat eine Feuerungswärmeleistung von ca. 770 MW bei einem stündlichen Einsatz von 100 t Kohle. Vorgesehen war, bis 10 % der Kohle durch Tiermehl zu ersetzen.
Das Tiermehl ist für diesen Versuchsbetrieb per Lastkraftwagen in Abrollcontainern mit einem Transportvolumen von bis zu 40 m³ im Kraftwerk angeliefert worden.
Die Container sind Spezialanfertigungen für die Belange des sicheren Transportes sowie der Handhabungen für Lagerung und gezielte Mengenentnahmen ausgelegt.
Eine Rollplane auf den Containern verhindert das Austreten von Tiermehlstäuben bzw. das Eindringen von Regen oder Schnee. Die Rollplanen werden nur bei Beladung der Container in der Tiermehlfabrik geöffnet.
Das Tiermehl wird über die im Boden des Containers eingebaute Transportschnecke in einen an den Container angedockten Trichter und von dort über einen Rohrkettenförderer dem Kohlezuteiler zugeführt. Das Tiermehl wird gemeinsam mit der Kohle in die Kohlemühle eingetragen, aufgemahlen und nachfolgend mit der Kohle der Verbrennung zugeführt. Um Geruchs- und Staubemissionen zu vermeiden, ist das gesamte Fördersystem gekapselt ausgeführt.
Vor Versuchsbeginn waren auch die erforderlichen arbeitsschutz- und sicherheitstechnischen Maßnahmen/Anforderungen für den Umgang mit Tiermehl festgelegt worden.
Das Messprogramm beinhaltete folgende wesentliche Schwerpunkte:

- Verfahrenstechnische Optimierung der Mühlen und der Feuerungsanlage für den Einsatz des im Versuchsbetrieb zu ermittelnden maximalen Tiermehladditivanteiles.
- Auswirkungen der Tiermehlmitverbrennung auf die einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte nach 17. BImSchV, im Einklang mit den Auflagen des Gewerbeaufsichtsamtes Bremen.
- Ermittlung von Auslegungsparametern, wie den CaO- und P_2O_5-Gehalten in der Kohle-, Flug- und Grobasche, im Einklang mit dem Ascheschmelzverhalten zur Sicherstellung eines störungsfreien Anlagenbetriebes.

Mit den Untersuchungen wurde direkt nach Beginn der Tiermehldosierung auf die Zuteiler von zwei Mühlen im März 2001 begonnen.
Der Ablauf des chemischen Untersuchungsprogrammes war an die Verfügbarkeit von Tiermehl sowie der Abstimmung von dreimonatigen Emissionsmessungen (zwei Messungen mit 5 % Tiermehladditiv in der Kohle sowie ein Nullversuch ohne Tiermehleinsatz) gebunden. Hierdurch erstreckte sich der Untersuchungszeitraum von März bis August 2001.
Die Emissionsmessungen sind bei der Mitverbrennung von rd. 5 % Tiermehl nach Abstimmung mit dem Gewerbeaufsichtsamt Bremen im April und Juli 2001 mit polnischer Kohle durchgeführt worden.

Zusammenfassung aller Emissionsmesswerte der Tiermehlmitverbrennung in einem Kohlekraftwerk:

Komponenten	Dimension	Messwerte im Mittel	Grenzwerte der 17. BImSchV
Dioxine/Furane	ng/m³ TE[1)]	0,0003	0,1
Staub	mg/m³	1,0	10 *)
Cadmium und Thallium	mg/m³	nicht nachweisbar	0,05
Quecksilber	mg/m³	0,002	0,03 *)
Antimon und Zinn	mg/m³	0,013	0,5
Chlorwasserstoff	mg/m³	4,4	10 *)
Fluorwasserstoff	mg/m³	1,8	1 *)
Gesamtkohlenstoff	mg/m³	4,3	10 *)

[1)] TE = Toxizitätsäquivalent *)Tagesmittelwerte

Die vorliegenden Messergebnisse zeigen keine erkennbaren Einflüsse des Tiermehls auf das Emissionsverhalten. Die untersuchten chemischen Parameter liegen in Konzentrationen vor, die erfahrungsgemäß auch bei der Verbrennung von reiner Kohle vorliegen.

Die Ergebnisse der Ascheanalysen wurden maßgeblich durch die Tiermehlzusammensetzung beeinflusst. Zum Zeitpunkt der Untersuchungen ist Tiermehl mit einer relativ geringen Schwankungsbreite in den Ascheanteilen (19,4 – 24,9 %) eingesetzt worden. Ebenso war die Verteilungsbreite für CaO- und P_2O_5-Gehalte mit 6,2 – 7,0 % CaO bzw. 3,1 – 3,7 % P_2O_5 als unproblematisch gering anzusehen. Für den Einsatz von Tiermehlen aus verschiedenen Tierkörperbeseitigungsanlagen, insbesondere unter Berücksichtigung der Tiermehlanlieferungen aus anderen europäischen Ländern, sind deutlich größere Inhomogenitäten in der Zusammensetzung zu erwarten. Eingangskontrollen der Tiermehlanlieferungen auf ihre Asche- und CaO- und P_2O_5-Gehalte sind unter Einbeziehung der Kohleanalysenwerte nötig. Hierdurch lassen sich Konzentrationsspitzen für die CaO- und P_2O_5-Gehalte in der Brennstoffmischung, welche den Schlackefluss in der Brennkammer fördern und die Verschmutzungsneigung an den Berührungsheizflächen deutlich erhöhen, vermeiden.

Die Überwachung der angelieferten Tiermehlqualitäten in kritischen Parametern ermöglicht eine frühzeitige Einflussnahme auf den Tiermehlanteil in der Brennstoffmischung und lässt somit die Sicherstellung eines störungsfreien Betriebes wesentlicher Anlagenteile wie Mühlen, Kessel-, Entstickungs- und Luftvorwärmanlagen zu.

Die langzeitlichen Untersuchungen zur Bewertung der Flugasche als Einsatzstoff in der Baustoffindustrie werden zur Zeit noch bei der Baustoffprüfstelle durchgeführt.

Ansprechpartner: Herr Lipka; Gewerbeaufsichtsamt Bremen

Fälschung von Messprotokollen im Rahmen wiederkehrender Messungen nach der 2. BImSchV

Der Betreiber einer Chemischreinigungsanlage (CR-Anlage) hat die Einhaltung der Anforderungen aus der 2. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – Verordnung zur Emissionsbegrenzung von leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen (2. BImSchV) jährlich, jeweils längstens nach zwölf Monaten durch eine wiederkehrende Messung feststellen zu lassen. Diese Messung darf nur von einer nach § 26 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) bekannt gegebenen Stelle durchgeführt werden.

Über das Ergebnis der Messungen hat der Betreiber jeweils einen Bericht erstellen zu lassen. Der Bericht muss Angaben über die zugrundeliegenden Anlagen- und Betriebsbedingungen, die Ergebnisse der Einzelmessungen und das verwendete Messverfahren enthalten. Eine Durchschrift des Berichtes ist der zuständigen Behörde innerhalb von vier Wochen zuzuleiten.

Nach dem Erhalt eines Berichtes fiel dem Sachbearbeiter des Gewerbeaufsichtsamtes Bremen auf, dass dieses Messinstitut normalerweise den Messtermin vorher per Fax ankündigt. Das geschah in diesem Fall aber nicht. Nach telefonischer Rückfrage stellte sich heraus, dass das betreffende Institut noch nie in dem Betrieb Messungen durchgeführt hat, obwohl der Behörde Protokolle über Messungen seit 1995 vorlagen.

Daraufhin wurde der Betrieb gemeinsam mit dem Messtechniker des Instituts aufgesucht. Dabei konnte folgender Sachverhalt festgestellt werden:
Der Betreiber der Anlage beauftragte regelmäßig einen Monteur in den Betriebsferien mit der Wartung der Anlage und der Einleitung der geforderten Messung. Daher war der Betreiber bei keiner Messung anwesend. Der Monteur ist ein ehemaliger Mitarbeiter eines Maschinenherstellers, der vor ca. 10 Jahren die Maschine aufstellte. Zur Dokumentierung der Messergebnisse benutzte er die Protokolle des Messinstitutes. Die Siegel und Unterschriften wurden mittels Farbkopierer auf die gefälschten Unterlagen übertragen.

Nach weiteren Recherchen stellte sich heraus, dass dieser Monteur auch noch andere CR-Anlagen in Niedersachsen betreute. Die zuständigen Behörden wurden informiert.

Ferner wurden folgende Maßnahmen vom Gewerbeaufsichtsamtes Bremen und Messinstitut eingeleitet:

- Prüfung der CR-Anlage durch einen Sachverständigen, danach erfolgte durch den Werkskundendienst eine Anpassung der Anlage an den Stand der Technik,
- Messung der Anlage durch eine nach § 26 BImSchG bekannt gegebene Stelle,
- TCE-Raumluftmessungen in den Anliegerwohnungen der Chemischreinigung zur Überprüfung der Einhaltung des Vorsorgewertes,

- Weitergabe an die Staatsanwaltschaft,
- Weitergabe an die Koordinierungsstelle zur Bekämpfung der illegalen Beschäftigung, da der Kundendienstbetrieb nicht bei der zuständigen Gewerbemeldestelle registriert war,
- Überprüfung aller bisher erhaltenen Protokolle des betroffenen Institutes.

Der Vorgang konnte im Jahr 2001 noch nicht abgeschlossen werden.

Ansprechpartner: Herr Bork; Gewerbeaufsichtsamt Bremen

Feuerungswärmeanlagen - Änderung der Vierten und der Ersten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

Aufgrund der Änderung des Artikelgesetzes vom 27.07.2001 unterliegen eine Reihe von Feuerungsanlagen, die bisher genehmigungsbedürftig nach der Vierten Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) waren, nunmehr den Bestimmungen der Ersten Verordnung zum BImSchG über kleine und mittlere Feuerungsanlagen.

In Abhängigkeit von der Feuerungswärmeleistung (FWL) gilt für Anlagen mit einer:

FWL kleiner 10 MW:	Überwachung durch den zuständigen Schornsteinfeger
FWL von 10 bis 20 MW:	Überwachung durch eine nach § 26 Abs. 1 des BImSchG bekannt gegebenen Stelle
FWL größer 20 MW:	unterliegen weiterhin dem Pflichtenkatalog der Vierten Verordnung zum BImSchG.

Diese Änderung war bzw. ist mit einem erheblichen Arbeitsaufwand verbunden.
So mussten zuerst einmal die betroffenen Anlagen ermittelt werden. Im Anschluss daran wurden verschiedene Anschreiben zur Information der Betreiber der Anlagen entwickelt. Als Abschluss der Aktion wurden die Anlagen, die nunmehr unter die Bestimmungen der Ersten Verordnung zum BImSchG fallen, den zuständigen Kollegen des Arbeitsschutzes zum Weiteren übergeben.

Ansprechpartner: Herr Rotter; Gewerbeaufsichtsamt Bremen

Stickstoffemissionen von stationären Dieselmotoranlagen

Bei der Beurteilung der Stickstoffemissionen von genehmigungsbedürftigen Dieselmotoranlagen wird auf die Verwaltungsvorschrift zur Durchführung emissionsbegrenzender Vorschriften verwiesen (Dynamisierungsklausel der TA-Luft).
Einheitlich wurde in den letzten 10 Jahren bei Neugenehmigungen in Bremen der Grenzwert für Stickoxide von 1,0 g NO_X/m^3 als Zielwert festgelegt. Von dieser Forderung konnte jedoch dann abgewichen werden, wenn im Einzelfall nachgewiesen wurde, dass die Einhaltung nur mit unzumutbaren Mitteln erreichbar ist. Da dies bei dem derzeitigen Stand der Technik noch die Regel ist, wurde der Garantiewert des Herstellers zur Grenzwertregelung herangezogen.

Alle Hersteller garantierten unter Ausschöpfung der motorischen Leistungen einen Wert von 2,0 g NO_X/m³, dies entspricht dem halben Grenzwert nach TA Luft von 4,0 g NO_X/m³.
Aktuelle Messungen der beiden zuletzt genehmigten Netzersatzanlagen zeigen, dass der NO_X-Garantiewert erstmalig unterschritten wurde. Die Einzelmessungen ergaben Messwerte im Bereich von 1,85 bis 1,98 g NO_X/m³. Die Messergebnisse von älteren Anlagen liegen in der Regel um 2,3 bis 2,8 g NO_X/m³. Der Trend der Entwicklung von stationären Dieselmotoranlagen zeigt, dass allein schon durch die Ausschöpfung von verbrennungstechnische Maßnahmen die NO_X-Emissionen deutlich reduziert werden können.

Ansprechpartner: Frau Erl; Gewerbeaufsichtsamt Bremen

Eisenstaubwolke über Bremen

Durch eine Störung im Stahlwerk eines integrierten Hüttenwerkes kam es im Produktionsablauf zu einem Überschuss an flüssigem Roheisen. Zum Zeitpunkt der Störung im Stahlwerk stand der Hochofen kurz vor dem Abstich, d.h. das Gestell war mit Roheisen gefüllt, welches zwingend abgelassen werden musste. Bei einem weiteren Betrieb des Hochofens, ohne dass das Roheisens abgelassen wird, kommt es unweigerlich dazu, dass das kontinuierlich weitererzeugte Roheisen in die Blasformen des Hochofens überläuft. Hierdurch tritt eine schwere Betriebsstörung ein, die einen gefährlichen Betriebszustand hervorruft. Das Volllaufen der Blasformen ist daher mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln zu verhindern. Da keine leeren Torpedopfannen, die zum Transport und zur Zwischenpufferung des flüssigen Roheisens benutzt werden, für den Ofenabstich zur Verfügung standen, war es betrieblich notwendig, diese Pfannen zu entleeren. Das überschüssige Roheisen wurde auf einer Roheisenkippe abgekippt .
Die Roheisenkippe ist eine große Sandgrube, in die das flüssige Roheisen aus den Torpedopfannen hineingekippt wird. Nach dem Erkalten wird das zu einer großen Platte erstarrte Roheisen mit einer Art Abrissbirne zerkleinert und mit einem Bagger aufgehoben.
Laut Betreiber war die Roheisenkippe ordnungsgemäß vorbereitet und die verantwortliche Person führte vor dem Abkippen eine Sichtkontrolle der Grube auf Feuchtigkeit bzw. Nässe durch. Beim Entleeren des flüssigen Roheisens aus der Torpedopfanne in die Grube kam es zu mehren sehr heftigen Reaktionen des flüssigen Roheisens auf Grund nicht ersichtlicher Wasseransammlungen in der Kippe.

Da die Entleerung der Torpedopfanne über eine Fernbedienung aus einem bunkerähnlichen Steuerstand erfolgte, bestand keine unmittelbare Gefährdung für das Bedienpersonal.

Durch die heftigen Reaktionen entstand eine gewaltige Rauchentwicklung, senkrecht nach oben lodernde Stichflammen und ein sichtbarer, mehrere hundert Meter hoher Staubpilz.

Eisenstaubwolke über Bremen (Quelle: WESER KURIER vom 02.08.2001)

Der Staubpilz war mit erheblichen Emissionen von bis zu erbsengroßen Eisenoxidkügelchen verbunden, die in einem Umkreis von mehreren hundert Metern von der Roheisenkippe heruntergeregnet sind.
Der Auslöser waren vermutlich mehrere unterhalb der Oberfläche befindliche Wassernester, die durch den starken Regen am Vortag entstanden sind.

Mit dem Betreiber wurde vereinbart, zu prüfen ob der Untergrund der Roheisenkippe z.B. durch eine Drainage besser auf eine Trennung des flüssigen Roheisens von dem eventuell noch in der Grube befindlichem Wasser vorbereitet werden kann.

Ergebnis der Untersuchungen des Betreiber war, dass sich der Sandboden der Grube, durch das Herausbrechen mit der Abrissbirne, sehr stark verdichtet hat und das daher kaum eine Drainagewirkung vorhanden war. In Zukunft wird daher die Beckensohle aus einer speziell geeigneten Schlacke mit einer besonderen Geometrie ausgeführt, so dass eine Drainagewirkung erhalten bleibt und eine Trennung von feuerflüssigem Material und Wasser gewährleistet ist.

Ansprechpartner: Herr Lipka; Gewerbeaufsichtsamt Bremen

Geruchsreduzierende Maßnahmen in der fleischverarbeitenden Industrie

Der Betrieb einer Heißrauchanlage einer großen Fleischverarbeitenden Firma hat über mehrere Jahre zu Geruchsbelästigung in der benachbarten Wohngegend geführt. Die Abgase aus der Räucheranlage wurden über eine thermische Nachverbrennungsanlage „gereinigt“ und über einen Kamin an die Umwelt abgeführt. Die Oxidation der prozessbedingt entste

henden Kohlenwasserstoffverbindungen konnten trotz mehrfacher Nachbesserungsarbeiten der Herstellerfirma die garantierte Restschadstoffkonzentration im Reingas nicht gewährleisten. Dies wurde beanstandet. Die Firma stellte uns daraufhin ein komplett neues Verfahren einer Abgasreinigung vor. Darin werden die Abgase einer neu installierten Durchlauf-Koch- und Räucheranlage, sowie die Abgase der bestehenden Heißräucheranlage, über einen Wärmetauscher einer neu entwickelten thermische Nachverbrennungsanlage zugeführt.

Dieses neue Konzept wurde mit einem Genehmigungsverfahren nach § 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) umgesetzt. Durch entsprechende Messungen nach Inbetriebnahme konnte nunmehr die Unterschreitung aller Grenzwerte nachgewiesen werden. Zu Geruchsbeschwerden ist es seit der Inbetriebnahme nicht mehr gekommen.

Ansprechpartner: Frau Erl; Gewerbeaufsichtsamt Bremen

3.4.4 Lärm und Erschütterungen

Weniger Lärm durch Betonfräse

Der Abriss eines Luftschutzbunkers mit zum Teil bis zu 3 m starken Betondecken und -wänden sollte mit Hydraulikmeißeln erfolgen. In der Stellungnahme zum Baugenehmigungsverfahren wurde in Kenntnis des mit einem solchen Abrissverfahren verbundenen Lärms und der nahen Wohnbebauung ein umweltschonenderes Abrissverfahren gefordert. Zum Einsatz kam daraufhin eine Betonfräse. Mit ihr konnten Lärmbelästigungen vermieden und die Arbeiten störungsfrei und zügig durchgeführt werden. Der entstehende Staub wurde problemlos mit einem Wasserschleier abgefangen.

Ansprechpartner: Herr Gerken; Gewerbeaufsichtsamt Bremerhaven

Unzumutbarer Lärm durch Seehafenumschlagsanlage?

Der von Jahr zu Jahr zunehmende Containerumschlag hat auf den ersten Bauabschnitt (Container-Terminal I – CT I -) der Stromkaje mit Terminal im Jahre 1968 weitere folgen lassen: Anfang der 80er Jahre CT II, ab 1994 CT III, zuletzt den Bauabschnitt CT IIIa, so dass - hier identisch mit dem Weserufer - inzwischen eine Hafenanlage von insgesamt 2850 m Länge entstanden ist. Mit der Erweiterung der Hafenflächen (geplant ist inzwischen ein weiterer Bauabschnitt, CT IV) verringerte sich deren Abstand zu dem in Ausbreitungsrichtung des Hafens gelegenen Ortsteil „Weddewarden“ auf wenige 100 m. Weddewarden besteht im wesentlichen aus einem vor rd. 1000 Jahren gegründeten Dorf. Seine Bebauung und Nutzung entsprechen heute dem eines allgemeinen Wohngebietes.

Den jeweiligen Baumaßnahmen gingen wasserrechtliche Planfeststellungsverfahren voraus, die ihrerseits eine gesicherte Bauleitplanung erforderten. Die Planverfahren wurden, beginnend mit CT III, von Einwohnern Weddewardens angefochten, zuletzt der Planfeststellungsbeschluss für CT IIIa. Widerspruch und Klage wurden im wesentlichen damit begründet, dass der Planfeststellungsbeschluss die Vereinbarkeit des Umschlagsbetriebes mit den Schutzrechten der Bürger Weddewardens nicht sicherstelle, da der nächtliche Betriebslärm bereits jetzt, also ohne Inbetriebnahme von CT IIIa , nicht nur erheblich belästigend sondern sogar gesundheitsschädlich sei.

Das Oberverwaltungsgericht Bremen hat nun am 13. Dezember 2001 in mündlicher Verhandlung die Rechtmäßigkeit des angefochtenen Planfeststellungsbeschlusses für CT IIIa bestätigt (Az.: OVG 1 D 299/01). Allerdings bedarf er der Ergänzung, die sicherstellt, dass die von den Klägern geltend gemachten Ansprüche auf Ersatz der Aufwendung für passiven Schallschutz gegen die nächtlichen Lärmeinwirkungen geleistet wird.
Denn nur so könne im Ergebnis die notwendige *positive* Feststellung der grundsätzlichen Vereinbarkeit des späteren Umschlagbetriebes mit den Anforderungen des Immissionsschutzrechtes erreicht werden.

Welche sonstigen Erkenntnisse dem Urteil für die aufsichtliche Immissionsschutztätigkeit, besonders auch für die Planverfahren der Hafenerweiterung durch CT IV zu entnehmen sind, bleibt dem Studium der noch zu erwartenden Urteilsbegründung vorbehalten.

Ansprechpartner: Herr Hencken; Gewerbeaufsichtsamt Bremerhaven

3.4.5 Licht, Wärme, sonstige Einwirkungen

Elektrosmog / 26. BImSchV
Mobilfunkanlagen – pro und kontra

Mobilfunksendeanlagen werden wegen der durch sie hervorgerufenen elektromagnetischen Felder weiterhin von der Öffentlichkeit mit Argwohn betrachtet. Dies mag damit zusammenhängen, dass elektromagnetische Felder schwacher Intensität von den menschlichen Sinnen nicht wahrgenommen werden können. Die ausreichende wissenschaftliche Begründung der mit der 26. BImSchV bezweckten Gefahrenvermeidung wird in Frage gestellt und dessen ungeachtet wird das Antennennetz weiter ausgebaut.
Es wird für sehr zweckmäßig und geboten gehalten, vorhandene Daten und Charakteristiken der Anlagen zu Verwaltungszwecken, aber auch für die Öffentlichkeit, verfügbar zu halten. Die Inbetriebnahme einer Mobilfunksendeanlage oder die wesentliche Änderung einer solchen, ist dem örtlich zuständigen Gewerbeaufsichtsamt anzuzeigen. Mit der Anzeige ist eine Standortbescheinigung des Bundesamtes für Post und Telekommunikation vorzulegen.

Diese Bescheinigung weist die an dem betreffenden Standort festgelegten Sicherheitsabstände aus. Bei der Festlegung der Sicherheitsabstände werden alle an diesem Standort vorhandenen Funksysteme berücksichtigt. In Bremerhaven sind bis jetzt an 46 Standorten Mobilfunksendeanlagen vorhanden. Die zugehörigen Anzeigen wurden aufbereitet, d.h. in ein Kataster übertragen, und sind auf diese Weise für die Beantwortung von Anfragen oder Stellungnahmen zur Bauleitplanung ein wertvolles Hilfsmittel. Außerdem sind die angezeigten Mobilfunksendeanlagen im Internet unter
http://www.umwelt.bremen.de/buisy/scripts/buisy.asp?doc=Luftguete+in+Bremen
zu finden. Die mit diesen Maßnahmen geschaffene Informationsmöglichkeit soll dazu beitragen, Technik, die Umwelt belasten kann, so gut es geht transparent zu machen.

Ansprechpartner: Herr Gerken; Gewerbeaufsichtsamt Bremerhaven

Mobilfunkanlagen sind mit zunehmender Standortdichte und vor dem Hintergrund der öffentlichen Besorgnis über mögliche Gesundheitsgefahren auch in Bremen in den Focus der Bevölkerung gerückt. Das Gewerbeaufsichtsamt Bremen hat auf verschiedenen Veranstaltungen, wie z. B. auf öffentlichen Beiratssitzungen, in stadtteilbezogenen “Kulturläden“ und Kirchengemeinden, die rechtlichen Vorschriften und das Anzeigeverfahren für Mobilfunkanlagen erklärt. Der Hinweis, dass im Umfeld von Basisstationen bei Expositionen weit unterhalb der Grenzwerte kein allgemeines gesundheitliches Risiko besteht, genügte nicht, die Zweifel der Betroffenen zu entkräften.
Mit der Einführung von UMTS (**U**niversal **M**obile **T**elekommunication **S**ystem) und der damit verbundenen Erweiterung und Neugründung von circa 200 Standorten in Bremen ist eine Information der Bevölkerung durch die beteiligten Behörden sehr wichtig.
Das Gewerbeaufsichtsamt Bremen hat daher in Zusammenarbeit mit dem Senator für Bau und Umwelt sämtliche Standorte im Stadtgebiet Bremen für Basisstationen ins Internet gestellt; diese Liste wird regelmässig aktualisiert. Ferner wurden Standorte mit hohen Sicherheitsabständen (über 10 Meter) überprüft. In Gesprächen mit den Betreibern soll erreicht werden, dass an diesen Standorte von weiteren Anlagen abgesehen wird.
Das Gewerbeaufsichtsamt Bremen hat ein Messgerät beschafft, mit dem es möglich sein wird, die Einhaltung von Grenzwerten zu überprüfen.

Ansprechpartner: Herr Janku; Gewerbeaufsichtsamt Bremen

3.4.6 Abfallverwertung

3.4.7 Anlagensicherheit

Erfahrungen mit der „neuen“ Störfall-Verordnung

Die durch die neue Störfall-Verordnung (12. BImSchV) an das Gewerbeaufsichtsamt übertragenen Behördenpflichten, insbesondere der Aufwand und die Aneignung des unerlässlichen Fachwissens für die Einrichtung eines Überwachungssystems entsprechend § 16 Störfall-Verordnung, machten es erforderlich, im Gewerbeaufsichtsamt Bremen eine Fachgruppe einzurichten.
Die Aufgaben der Fachgruppe sind u.a.:

- Einrichtung eines Überwachungssystems entsprechend § 16 Störfall-Verordnung.
- Ermittlung der Betriebsbereiche.
- Festlegung der Inhalte der Inspektionen des Gewerbeaufsichtsamt Bremen nach § 16 Abs. 2 für die einzelnen Betriebsbereiche.
- Festlegung der Fristen für wiederkehrenden Inspektionen für die einzelnen Betriebsbereiche nach § 16 Abs. 2 durch das Gewerbeaufsichtsamt Bremen.
- Verwaltung der Fristen bzw. Überwachung der Einhaltung der Fristen für die Durchführung der Inspektionen der einzelnen Betriebsbereiche nach § 16.
- Verknüpfung der sicherheitstechnischen Prüfung nach § 29 a BImSchG und der Inspektion nach Störfall-Verordnung (soweit möglich).
- Durchführung der Inspektion von Betriebsbereichen nach § 16 (2).
- Erstellung des Inspektionsberichtes für die einzelnen Betriebsbereiche nach § 16 (2).

Derzeit wird ein Leitfaden für den Ablauf und den Inhalt der Inspektionen erstellt. Als Vorlagen dienen u.a.:

- die Arbeitshilfe zum Überwachungssystem nach § 16 der Störfall-Verordnung des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI)
- die Leitfäden der Störfallkommission
- das Safety Management Valuation Program des Landesumweltamtes Nordrhein-Westfalen

Anhand dieses Leitfadens sollen im Jahre 2002 die Inspektionen durchgeführt werden.

Die bisherigen Erfahrungen der Fachgruppe bei der Umsetzung der Störfall-Verordnung sind gemischt:
Eine Härterei verringerte durch Umstellung der Logistik die Lagermengen an gefährlichen Stoffen, so dass die Störfall-Verordnung auf den Betrieb nicht mehr anzuwenden ist. Zuvor

gab es jedoch erhebliche Probleme mit dem Betreiber des Gefahrstofflagers, da dieser nicht gewillt war, dem Gewerbeaufsichtsamt die notwendigen Informationen zu übermitteln.

Eine Luftzerlegungsanlage, die vor Inkrafttreten der neuen Störfall-Verordnung aufgrund der gelagerten Sauerstoffmengen nicht von der Verordnung erfasst wurde, fiel aufgrund der herabgesetzten Mengenschwelle für Sauerstoff sowie der Erweiterung der herangezogenen Stoffmengen über die bloße Lagerung hinaus, unter die erweiterten Pflichten. In Abstimmung mit dem Gewerbeaufsichtsamt reduzierte der Betreiber die Lagermenge des flüssigen Sauerstoffes soweit, dass auf den Betriebsbereich unter Berücksichtigung des Anhanges I der Störfall-Verordnung nur noch die Grundpflichten anzuwenden sind.

Eine andere Problemstellung ergab sich bei der Einstufung eines gefährlichen gasförmigen Stoffes durch den Betreiber eines Betriebsbereiches.
Der Betreiber stufte den Stoff in seiner Anzeige nach § 7 Störfall-Verordnung als „giftig“ ein.
Der Betreiber ist aber gleichzeitig Hersteller des gefährlichen Stoffes, da er ihn zur Weiterverwendung (Verbrennung) an einen Dritten abgibt. In dem Sicherheitsdatenblatt des Herstellers, von welchem das Gewerbeaufsichtsamt in Rahmen eines Genehmigungsverfahrens nach § 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz durch den Dritten Kenntnis erlangte, wurde der gefährliche gasförmige Stoff jedoch als „giftig“ und „hochentzündlich“ eingestuft.
Aufgrund der unterschiedlichen Mengenschwellen, die in der Stoffliste im Anhang I der Störfall-Verordnung für die unterschiedliche Einstufung der gefährlichen Stoffe als „giftig“ und „hochentzündlich“ festgelegt sind, ergibt sich eine unterschiedliche Anwendung der Pflichten des Betreibers:

Nr.	Gefährliche Stoffe Einstufung	Mengenschwelle in kg	
		Betriebsbereiche nach	
		§ 1 Abs. 1 Satz 1	§ 1 Abs. 1 Satz 2
		Grundpflichten	Erweiterte Pflichten
2	Giftig	50 000	200 000
8	Hochentzündlich	10 000	50 000

Auszug aus: Störfall-Verordnung Anhang I - Stoffliste

Bei der Einstufung als „giftig“ sind in dem vorliegenden Fall aufgrund der Mengen des gasförmigen gefährlichen Stoffes durch den Betreiber nur die Grundpflichten der Störfallverordnung zu erfüllen. Bei der Einstufung als „giftig“ und „hochentzündlich“ sind jedoch die geringeren Mengenschwellen für die Einstufung „hochentzündlich“ heranzuziehen, daraus folgt, dass Betreiber die erweiterten Pflichten zu erfüllen hat.
Nach mehreren Gesprächen zwischen dem Betreiber und dem Gewerbeaufsichtsamt wurde festgelegt, dass die erweiterten Pflichten auf den Betriebsbereich anzuwenden sind.

Vermutlich durch die Terroranschläge vom 11. September 2001 sowie das Unglück im Niederländischen Enschede zeigte sich die Öffentlichkeit verunsichert, als der Betreiber eines Lagers für pyrotechnische Kleinfeuerwerksartikel, welches nach dem förmlichen Verfahren nach dem BImSchG vor genehmigt worden war und aufgrund der Lagermengen unter die erweiterten Pflichten der Störfall-Verordnung fällt, pflichtgemäß entsprechend § 11 Abs. 1 der Störfall-Verordnung die Öffentlichkeit über die Lagerung informierte.

Ansprechpartner: Herr Hockmann / Herr Röddecke; Gewerbeaufsichtsamt Bremen

Sicherheitstechnische Prüfung nach § 29a Bundes-Immissionsschutzgesetz

Die sicherheitstechnische Prüfung nach § 29a Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) wird von den Betreibern weitgehend akzeptiert. Die Betreiber stellen fest, dass die ganzheitliche Anlagenprüfung für sie auch positive wirtschaftliche Aspekte hat. Insbesondere dann, wenn der Sachverständige bereits in der Planungsphase eingebunden wird.
Das Konzept des Gewerbeaufsichtsamtes Bremen sieht vor, dass bereits im Rahmen der Antragstellung gemäß § 16 BImSchG mit dem Antragsteller eine intensive Besprechung, in der auch das Thema sicherheitstechnische Prüfung nach § 29a behandelt wird, erfolgt.
Im diesem Gespräch werden u.a. folgende Punkte besprochen:

- Vorstellung der Anlage durch den Antragsteller
- Aussage der Fachabteilungen des Gewerbeaufsichtsamtes Bremen, Luftreinhaltung, Lärm, Anlagensicherheit und Arbeitsschutz über die Vollständigkeit der Unterlagen
- Erläuterung der zu erwartenden Auflagen, z. B. sicherheitstechnische Überprüfung der Anlage vor der Inbetriebnahme nach § 29a BImSchG.

Dem Antragsteller wird der Inhalt und Umfang der sicherheitstechnischen Prüfung nach § 29a BImSchG sowie der entsprechenden Dokumentationen mitgeteilt. Falls gewünscht, wird ihm ein Musterleitfaden zur Verfügung gestellt.
Dieses Vorgehen wird von den Antragstellern bzw. den Betreibern als positiv und zweckdienlich empfunden.

Erfahrungen des Gewerbeaufsichtsamtes Bremen:

In einem Fall hat der nach § 29a BImSchG zugelassene Sachverständige den Antragsteller in der fast abgeschlossenen Planungsphase darauf hingewiesen, dass die Auslegung für eine Gasversorgung zu niedrig gewählt worden sind. Der Betreiber der Gasversorgungsleitungen hatte dem Sachverständigen andere Betriebsdrücke als den Planern des Verwenders mitgeteilt.

Aber nicht immer sind die Arbeitsergebnisse der Sachverständigen positiv. Diese Erfahrung musste insbesondere dann gemacht werden, wenn ein Sachverständiger für den Einzelfall

der Begutachtung zugelassen worden war. Hier zeigte es sich in mehreren Fällen deutlich, dass das von dem Sachverständigen eingesetzte Spezialwissen in Bezug auf die Anlagentechnik zwar vorhanden, aber das für eine ganzheitliche Anlagenbetrachtung notwendige sicherheitstechnischen Fachwissen nicht ausreichend war. So wurde z. B. festgestellt, dass der zur Anlage gehörende Druckbehälter nicht wie gefordert vom Sachverständigen bzw. vom Sachkundigen geprüft wurde.

Fazit:

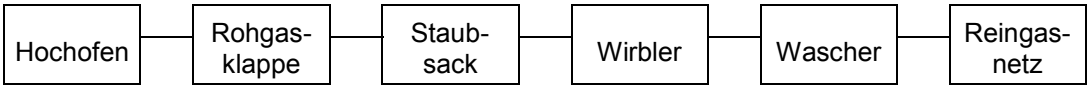
Die Ergebnisse der sicherheitstechnischen Prüfungen nach § 29 a BImSchG sowie die überwiegend positiven Reaktionen der Antragsteller bzw. Betreiber zeigen, dass der vom Gewerbeaufsichtsamt Bremen beschrittene Weg richtig ist.
Mit diesem Weg ist jedoch ein erheblicher Arbeitsumfang verbunden, sowohl durch Beratung, Information im Genehmigungsverfahren als auch bei der abschließenden Überprüfung und Beurteilung des Ergebnisses zur sicherheitstechnischen Prüfung.

Ansprechpartner: Herr Hockmann; Gewerbeaufsichtsamt Bremen

Totalschaden durch Implosion

Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs entsprechend der Störfall-Verordnung

Im Jahr 2001 ereignete sich in einem eisen- und stahlerzeugenden Betrieb ein nach § 19 Abs. 1 der neuen Störfallverordnung meldepflichtiges Ereignis.
Die Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes ereignete sich an der Gasreinigung eines Hochofens. Die Gasreinigung besteht aus folgenden Komponenten:



Hergang der Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes:

Zum Stillsetzen (d.h. kurzzeitige Außerbetriebnahme) eines Hochofens wurde die Gasreinigung außer Betrieb genommen. Hierzu wurde die Rohgasklappe zwischen Hochofen und Staubsack geschlossen. Durch einen Bedienungsfehler wurde vergessen, den Wascher vom Automatik- in den Handbetrieb umzustellen. Der Wascher hat neben der Reinigung des Gichtgases auch die Funktion eines Druckregelorganes. Durch die variablen Ringspalte im Wascher wird der Innendruck des Hochofens eingestellt. Beim Stillsetzen des Ofen müssen normalerweise der Wascher in den Handbetrieb genommen und die Ringspalte im Wascher voll geöffnet werden, damit in der Gasreinigung zwischen Rohgasklappe und Wascher der Reingasnetzdruck herrscht und sich kein Unterdruck bilden kann.

Aufgrund des Umstandes, dass sich der Wascher beim Stillsetzen im Automatikbetrieb befand, versuchte die Wascherregelung den Druck im Hochofen konstant zu halten, indem die Ringspaltkörper den für das Gas freien Strömungsquerschnitt verringerten. Dieses erfolgte so lange, bis die Ringspaltkörper an einen Anschlag anstießen und ein minimaler Querschnitt erreicht wurde. Da sich im Wascher noch eine größere Menge Waschwasser befand, kam es aufgrund des minimalen Querschnitts der Ringspalte zu einem gasdichten Abschluss der Gasreinigung zum Reingasnetz.
Durch das Abkühlen des Gases in der Gasreinigung von ca. 140 ^{o}C auf 25 ^{o}C in einem Zeitraum von ca. 1 ½ Stunden bildete sich ein Unterduck in der Gasreinigung. Sie besteht u.a. aus einem Staubsack (Wanddicke 18 mm, Durchmesser 13 m, Höhe 30 m).Durch den starken Unterdruck implodierte der Staubsack mit einem lauten Knall und wurde so stark verformt, dass ein Totalschaden vorlag. Ebenfalls wurde der Staubsack durch die Verformung aus seinen oberen und unteren statischen Auflagern gerissen.
Durch die Verformung bildete sich ein ca. 10 cm langer Riss, aus dem bis zur Herstellung des sicheren Zustandes geringe Mengen des gefährlichen Stoffes Gichtgas ausgetreten sind. Durch die Implosion entstand glücklicherweise kein Personenschaden.

Fazit:

Aufgrund einer unvollständigen Betriebsanweisung für das Stillsetzen des Hochofens sowie eine dadurch bedingte Fehlbedienung ereignete sich eine Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes.
Bei der Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes wurde unmittelbar nur eine geringe Menge des gefährlichen Stoffes (Gichtgas) freigesetzt. Zum sicheren Abfahren des Hochofens mussten jedoch größere Mengen ungereinigtes Gichtgas über einen längeren Zeitraum unter Verwendung der Sicherheitsventile (Bleeder) an die Umwelt abgeführt werden.
Das Ereignis erfüllte die Kriterien nach Anhang VI Teil 1 Ziff. II der Störfallverordnung. Die Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes war aus technischer Sicht in Hinblick auf die Verhütung von Störfällen und der Begrenzung ihrer Folgen besonders bedeutsam, da bei einem anderen, nicht so glücklichen Verlauf ein Totalversagen des Staubsackes zu unübersehbaren Folgen geführt hätte.

Ansprechpartner: Herr Röddecke; Gewerbeaufsichtsamt Bremen

TEIL 2

ARBEITSMEDIZINISCHER BERICHT

1. ORGANISATION, PERSONAL

Siehe Teil 1, Abschnitt 1

2. ÜBERSICHT ÜBER DIE TÄTIGKEIT

2.1 AUSSENDIENST

Die Dienstgeschäfte und Tätigkeiten des Landesgewerbearztes sind aus Tabelle 7 (S. 181) zu ersehen. Es ist im Jahr 2001 trotz der nicht veränderten personellen Situation gelungen, den Umfang des Außendienstes zu steigern, dabei sind insbesondere die Besprechungen zu erwähnen, die ein breites Spektrum umfassten, von Einzelfragen zum Mutterschutz bis zur Anwendung des Arbeitssicherheitsgesetzes in Apotheken. Im Rahmen der Begehungen wurden 3 (Vorjahr 8) Personen wegen der Frage nach einer Berufskrankheit ärztlich untersucht. Die Vortragstätigkeit zu sehr unterschiedlichen Themen wie Arbeitsschutz in der Bauwirtschaft, Arbeitsschutz in der ambulanten Pflege, zur Prävention von arbeitsbedingten Erkrankungen und Berufskrankheiten wie z.B. durch Lärm wurde fortgesetzt.

2.2 INNENDIENST

Im Jahr 2001 wurden 42 (Vorjahr 32) gebührenpflichtige Gutachten im Berufskrankheitenverfahren erstattet. Zwei anhängige Sozialgerichtsverfahren aus den Vorjahren konnten zum Abschluss gebracht werden. Das Sozialgericht Mainz war der Ansicht, ein an die Fleischerei-Berufsgenossenschaft gerichteter Gebührenbescheid sei nicht gerechtfertigt, weil eine Anhörung der Berufsgenossenschaft versäumt worden war. Demgegenüber kam das Sozialgericht Bremen zu der Bewertung, ein Gebührenbescheid wegen eines Gutachtens gem. § 4 Berufskrankheitenverordnung sei nicht erforderlich. Es genüge, ein den Anforderungen des § 5 Berufskrankheitenverordnung entsprechendes Gutachten zu erstatten, damit sei dann die Gebührenpflicht entstanden.

Im Berichtsjahr wurden 28 ärztliche Untersuchungen in der Dienststelle vorgenommen. Von den Untersuchten litt die Mehrzahl an bandscheibenbedingten Erkrankungen der Lendenwirbelsäule oder Hautkrankheiten.

Die Zahl der Gutachten, Stellungnahmen und Beratungen ist im Vergleich zum Vorjahr in etwa gleich geblieben. Neben den in der Tabelle 8 ausgewiesenen 578 erstmaligen Stellungnahmen zu Listenberufskrankheiten wurden 27 Stellungnahmen zur Frage abgegeben, ob eine angezeigte Erkrankung nach den Regeln des § 9 Absatz 2 Sozialgesetzbuch VII An

erkennung finden kann. Bei 2 Vorlagen stellten sich eine Unfallursache heraus. Weitere 101 Stellungnahmen betrafen bereits zuvor vorgelegte Vorgänge, bei den Erkrankten war z.T. schon vor vielen Jahren erstmals eine Stellungnahme zum selben Krankheitsbild abgegeben worden. Nicht statistisch erfasst wurde eine Vielzahl von telefonischen Beratungen, wenn z.B. Arbeitgeber bei der Suche nach einem Betriebsarzt oder einem Arzt für Vorsorgeuntersuchungen Hilfestellung benötigten. Gerade Unternehmen mit nur wenigen Beschäftigten haben oftmals Schwierigkeiten, einen Betriebsarzt zu finden.

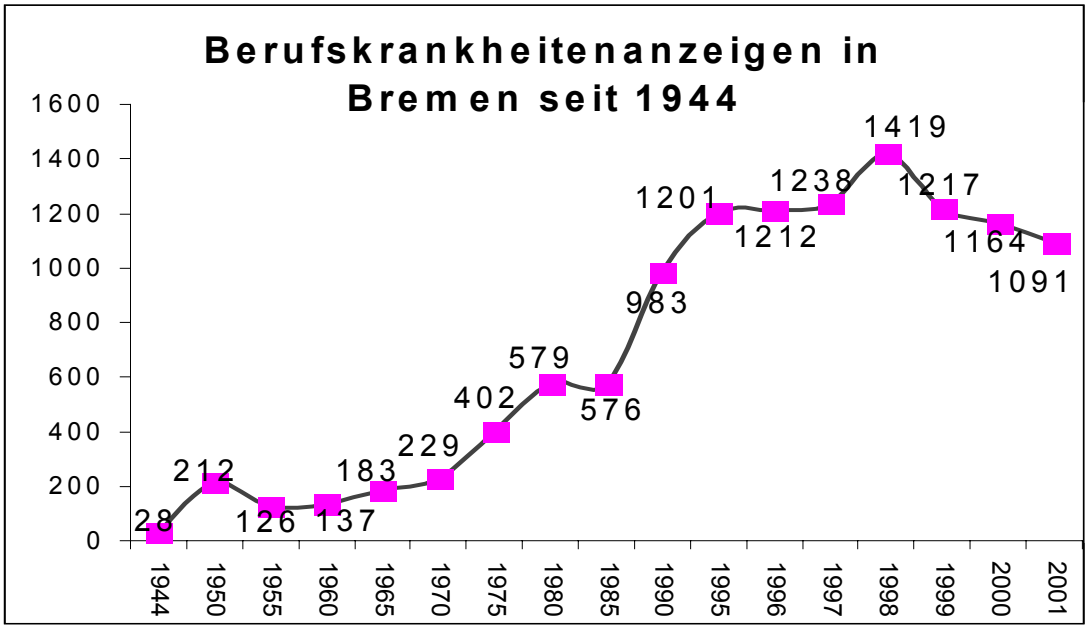
Im Jahr 2001 wurden 39 Ermächtigungen für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen für 15 Ärzte und Ärztinnen ausgesprochen. Für 21 Untersuchungsanlässe wurde aufgrund einer staatlichen Rechtsvorschrift ermächtigt, für 18 Untersuchungsanlässe wurde bei der Ermächtigung durch die Berufsgenossenschaft mitgewirkt.

3. GRUNDSATZFRAGEN UND FACHLICHE SCHWERPUNKTE; EINZELBEISPIELE

3.1 BERUFSKRANKHEITEN

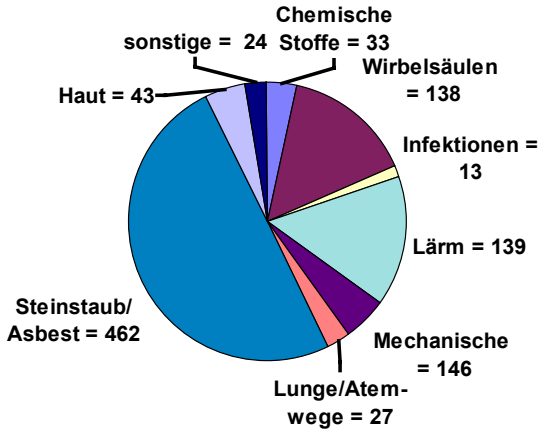
Anzeigen

Die Entwicklung der bedeutsamsten Berufskrankheiten im Berichtsjahr wird nachfolgend dargestellt (im Einzelnen wird auf Tab. 8 [S. 182] verwiesen). Insgesamt wurden 578 Erkrankungen erstmals begutachtet (hierin enthalten sind 108 Vorgänge, die wegen einer Lärmschwerhörigkeit vorgelegt und nach Prüfung ohne ausführliche Bearbeitung abgeschlossen wurden). Wegen der Gefahr, dass eine Bearbeitungszeit von 4 Wochen überschritten wird, wurden 46 Vorgänge ohne Stellungnahme zurück gegeben. Die Zahl der BK-Anzeigen ist 2001 auf 1091 zurückgegangen, damit liegt Bremen im Bundestrend der letzten Jahre. Die langfristige Entwicklung der angezeigten Berufskrankheiten ist aus der nachstehenden Abbildung ersichtlich:

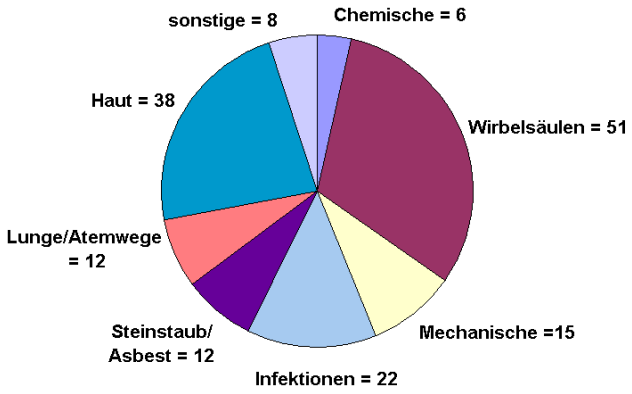


Für 164 Frauen und 925 Männer gingen im Jahr 2001 Erstanzeigen ein. Die Verteilung auf die einzelnen Erkrankungen und Erkrankungsgruppen unterscheidet sich erheblich, deshalb folgt eine Darstellung getrennt nach Geschlecht.

Verteilung der 925 BK-Anzeigen - Männer, Bremen 2001



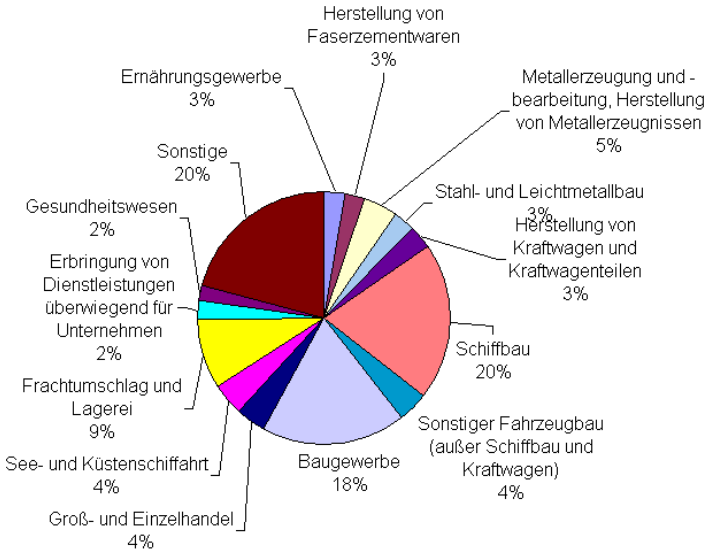
Verteilung der 164 BK-Anzeigen - Frauen, Bremen 2001



Die Verteilung auf die Berufskrankheiten ist wahrscheinlich auf die unterschiedliche berufliche Orientierung zurückzuführen. Bei den Männern dominieren die Erkrankungen durch den Lärm und Staub an Industriearbeitsplätzen, wie dem Schiffbau oder auch aus dem Hafenumschlag. Bei den Frauen sind die Infektionskrankheiten proportional stärker vertreten, dominierend sind jedoch die Hautkrankheiten und die Wirbelsäulenerkrankungen, die vorwiegend von Pflegekräften gemeldet werden.

Eine Aufteilung nach den Wirtschaftsbereichen, in denen die Personen beschäftigt waren, für die eine Berufskrankheitenanzeige eingegangen ist, zeigen die folgenden Abbildungen:

Verteilung der Berufskrankheitenanzeigen Bremen 2001, Männer


Herstellung von Faserzementwaren 3%
Ernährungsgewerbe 3%
Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen 5%
Sonstige 20%
Stahl- und Leichtmetallbau 3%
Gesundheitswesen 2%
Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen 3%
Erbringung von Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen 2%
Schiffbau 20%
Frachtumschlag und Lagerei 9%
Sonstiger Fahrzeugbau (außer Schiffbau und Kraftwagen) 4%
See- und Küstenschiffahrt 4%
Baugewerbe 18%
Groß- und Einzelhandel 4%

Während für die Männer aus dem Baugewerbe und dem Schiffbau die größten Anteile von Berufskrankheitenanzeigen registriert werden, zeigt sich bei den Frauen eine völlig andere Verteilung.

Verteilung der Berufskrankheitenanzeigen Bremen 2001,

Groß- und Einzelhandel 8%
Sonstige 36%
Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen 44%
Erbringung von sonstigen Dienstleistungen 12%

Aus dem Bereich Bau und Schiffbau kamen für Frauen lediglich 4 Anzeigen, weshalb diese Bereiche unter "Sonstige" eingeordnet werden mussten. Die meisten Berufskrankheitenmeldungen kommen aus dem Gesundheitsdienst und der Altenpflege. Auch bei den Hautkrankheiten sind die Friseurberufe, nicht mehr so vorherrschend, wie noch vor 10 Jahren.

Die Berufskrankheitenanzeigen erreichen den Landesgewerbearzt aus verschiedenen Richtungen, je nachdem ob die Meldung vom Arzt direkt, vom Unfallversicherungsträger, der Krankenkasse oder von einer anderen Stelle (z.B. Unternehmeranzeige, Selbstanzeige) gekommen ist. Die Tabelle zeigt, auf welchem Weg die Anzeigen eingegangen sind:

Meldeweg	Anzahl
Meldung über den Unfallversicherungsträger (durch Ärzte, Krankenkassen, Versicherte usw.)	725
Ärztliche Anzeige direkt an den LGA :	165
Krankenkasse gem. § 20 SGB V	167
sonstige	15
Hautarztbericht	7
Unternehmer-Berufskrankheitenanzeige	9
Meldung durch Erkrankten direkt	1
Gesamtergebnis	**1089**

Die wichtige Funktion der für den medizinischen Arbeitsschutz zuständigen Stelle zeigt sich schon bei der ärztlichen Anzeige. Angesichts der Vielzahl der Unfallversicherungsträger muss den Ärzten die Möglichkeit offen bleiben, immer dann, wenn ihnen der zuständige Unfallversicherungsträger unbekannt ist, eine zentrale Anlaufstelle zu erreichen. Die Zahl der erstmals eingegangenen Hautarztberichte ist nur noch sehr gering. Aus Beobachtungen aus Einzelfällen ist zu befürchten, dass hier wesentliche Informationsdefizite der für den Arbeitsschutz zuständigen Behörden entstehen. Für eine Schwerpunktsetzung im Bereich der Prävention ist die Information, in welchen Bereichen Erkrankungen entstehen von hoher Bedeutung. Ein Hautarztbericht wird von den Berufsgenossenschaften nicht mehr als BK-Meldung aufgefasst, den Betroffenen wird häufig lediglich medizinische Behandlung gewährt, eine Mitteilung nach § 4 Berufskrankheitenverordnung und eine weitere Beteiligung der für den medizinischen Arbeitsschutz zuständigen Stelle nicht mehr vorgenommen, die Information über Arbeitsplätze, an denen Erkrankungen entstehen erreicht die staatliche Stelle nicht. Nur in Einzelfällen werden diese Hautarztberichte dann später bekannt, wenn nach z.T. jahrelanger Behandlung doch ein Berufskrankheitenermittlungsverfahren eingeleitet wird. Einzelne Hauterkrankte haben nach hiesiger Beobachtung den schädigenden Tätigkeitsbereich aus eigener Veranlassung verlassen und sich ohne Beteiligung des Unfallversicherungsträgers eine andere Arbeit gesucht. Eine Information hierüber erreichte die für den medizinischen Arbeitsschutz zuständige Stelle nur zufällig. Es kann keine abschließende Aussage getroffen werden, ob der Rückgang der gemeldeten Hautkrankheiten z.B. bei den Friseurberufen, tatsächlich auf verbesserten Arbeitsschutz zurückgeführt werden kann. Eine rasche Begehung des Arbeitsplatzes, die bei Hautkrankheiten sinnvoll ist, um die schädigende Einwirkung zu erkennen und zu beseitigen, ist nicht möglich. Die Unfallversicherungsträger wurden deshalb grundsätzlich gebeten, Informationen über die Hautarztverfahren zur Verfügung zu stellen. Langfristig sollte überlegt werden, ob nicht die Beteiligungsregelung im § 3 Berufskrankheitenverordnung erweitert oder um eine Regelung über die Information ergänzt wird.

Der hohe Anteil der Meldungen aus dem Bereich des Gesundheitsdienstes und der Wohlfahrtspflege gab Anlass, die Verteilung zu untersuchen. Die folgende Tabelle gibt die wesentlichen Informationen wieder:

Wirtschaftsbereich:	BK-Anzeigen 2001
Krankenhäuser	38
Arztpraxen	4
Zahnarztpraxen	6
Altenheime, Altenpflege	8
Ambulante Pflege	8
sonstige	7

Die meisten Meldung stammen somit aus den Krankenhäusern. Bedenkt man die weit geringere Zahl der Beschäftigten, so verdienen die Beschäftigten in den Arzt- und Zahnarztpraxen gleichfalls Beachtung.
Die Berufskrankheitenanzeigen betrafen die folgenden Bereiche:

Erkrankungsart	Anzeigen 2001
Wirbelsäulenerkrankungen	31
Infektionskrankheiten	19
Hautkrankheiten	9
Sonstige	12

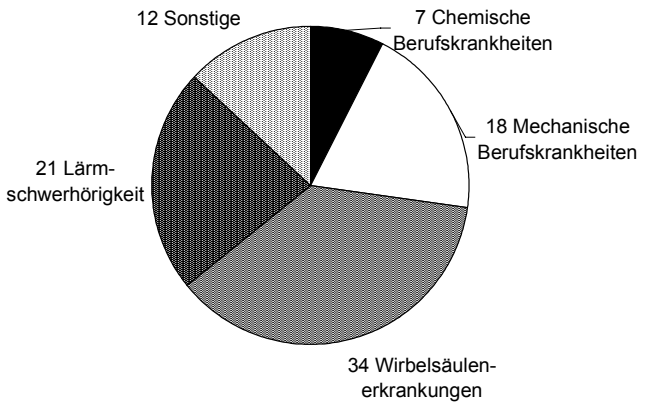
Von den Wirbelsäulenerkrankungen wurden 16 aus den Krankenhäusern gemeldet, 6 aus der stationären Pflege und 7 aus dem Bereich der ambulanten Pflege, von den Infektionskrankheiten betrafen 15 Beschäftigte in einem Krankenhaus, 2 die Pflege Jugendlicher und Behinderter, jeweils eine Arzt- und eine Zahnarztpraxis.

Bei den Männern wurden in die Auswertung nur solche Erkrankungen einbezogen, die nicht in einem Zusammenhang mit einer Asbest- oder Quarzstaubbelastungen stehen. Es ist folgende Zuordnung möglich:

Wirtschaftszweig	Anzeigen 2001
Ernährungsgewerbe	25
Roheisen, Stahlerzeugung und Verarbeitung	17
Fahrzeugbau	22
Schiffbau	64
Baugewerbe	92
See- und Küstenschifffahrt	15
Frachtumschlag und Lagerei	20
Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege	16
Sonstige	194

Die Meldungen sind auf nahezu alle Wirtschaftsbereiche verteilt, so dass die "Sonstigen" sehr stark vertreten sind. Die häufigsten Meldungen kommen aus dem Baubereich, deshalb soll dieser Bereich näher betrachtet werden. Die Grafik zeigt die Verteilung nur für die Männer, auffällig ist zunächst, dass Hautkrankheiten für die bekannt belastende Baubranche bei Männern gar nicht (bei Frauen lediglich 2 Meldungen) angezeigt werden. Das findet sich auch wieder, wenn die Meldungen für die Bau-Berufsgenossenschaft herangezogen werden. Nachdem im Jahr 1999 für 26 Versicherte der Bau- und der Tiefbau-Berufsgenossenschaft eine Berufskrankheitenanzeige "Haut" eingegangen ist, waren es im Jahr 2000 lediglich noch 3 und im Jahr 2001 noch 2 (bei 2 Frauen). Dies lässt auf eine deutliche Änderung bei der Bearbeitung schließen. Ganz offensichtlich wird ein wesentlicher Teil des Hautkrankheitengeschehens nicht mehr bei der für den medizinischen Arbeitsschutz zuständigen Stelle bekannt gegeben.

92 angezeigte Berufskrankheiten, Baubranche, Bremen 2001



Bei den übrigen Erkrankungen ist die Verteilung im erwarteten Bereich. Der Unfallverhütungsbericht 2000, herausgegeben durch das Bundesarbeitsministerium zeigt beispielsweise in Tabelle 36, dass eine hohe Belastung durch Muskel- und Skeletterkrankungen für die

Hoch- und Tiefbauberufe auch im Bereich der gesetzlichen Krankenversicherung zu beobachten ist. Weitere Erkrankungen durch mechanische Einwirkungen verbergen sich hinter den sonstigen, hier sind 3 Anzeigen wegen eines Kniegelenkverschleißes mit erfasst, eine Erkrankung, für die ausreichende neue wissenschaftliche Erkenntnisse vorliegen, um eine Anerkennung wie eine Berufskrankheit nach den Regeln des § 9 Abs. 2 Sozialgesetzbuch VII vorzunehmen. Bauarbeiter sind nach den vorliegenden Studien von den Kniegelenkserkrankungen (Gonarthrosen) sehr häufig betroffen. Auch die Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft haben hierzu unter Nummer 15 ihrer Schriftenreihe eine Untersuchung veröffentlicht.

3.2 Arbeitsplatzbeurteilungen

Arbeitsplatzbegehung zu physischen Belastungen

Mechanische Belastungen waren auch Anlass für eine genauere Beschäftigung mit dem Arbeitsplatz des "Steinsetzers", eine Arbeitsplatzbegehung wurde gemeinsam mit dem technischen Aufsichtsdienst (TAD) der Bau-Berufsgenossenschaft durchgeführt, nachdem keine Übereinstimmung erzielt werden konnte, welche Belastungen der Hände und Arme für den Steinsetzer bei seiner üblichen Tätigkeit bestehen.

Hinsichtlich der Häufigkeit von Handbelastungen bei der Tätigkeit als Steinsetzer wurde durch den Arbeitgeber die Aussage getroffen, dass reine Steinsetzarbeiten mehr als die Hälfte der regelmäßigen Arbeitsschicht eingenommen haben, sodass gesichert davon ausgegangen werden kann, dass an einem durchschnittlichen Arbeitstag mehr als vier Stunden Steinsetzarbeiten ohne Nebentätigkeiten durchgeführt wurden. Besonders in der Vergangenheit sei die Arbeit besonders schwer gewesen, inzwischen könne man bei Klinkern und Verbundsteinen auf das Festklopfen mit dem Hammer verzichten, da mit dem Rüttler gefahren werde. Bei Kleinsteinen werde immer noch mit dem Hammer fest geklopft, Gehwegplatten seien früher "geklappt" worden, d. h. um sie festzusetzen, seien sie mehrmals angehoben und fallengelassen worden, damit sie durch ihr eigenes Gewicht die richtige Lage gefunden hätten. Heute benutze man dazu einen Hammer.
Das Setzen der kleinen Steine, Naturstein mit annähernd quadratischer Oberfläche, Kantenlänge ca. 10 cm, erfolgt mit der linken Hand. Mit der rechten Hand wird der etwa 2 kg schwere Hammer geführt, zunächst wird mit dem breiten schnabelartigen Teil des Hammers das Bett vorbereitet, durch zwei bis drei scharrende Bewegungen, im Anschluss wird der Hammer in der Hand gedreht, unter Verdrehung des Handgelenkes, der Stein wird gleichzeitig mit der anderen Hand gesetzt, nunmehr mit der stumpfen Seite des Hammers festgeklopft, etwa zwei bis drei Hammerschläge. Der Kleinstein wiegt ca. 2 kg. Bis zu 300 Steine pro Stunde werden gesetzt.
Dieser Tätigkeitsabschnitt ist insbesondere durch hohe Repetitivität (5 und mehr Wiederholungen je Minute) gekennzeichnet, dabei wird abhängig von der Händigkeit eine unter

schiedliche Belastung zu erkennen sein. Der Rechtshänder hat die höhere Belastung an der rechten, der Hammer führenden Hand, der Linkshänder umgekehrt.

Beim Setzen von Klinkern für Radfahrwege wird auf das Festklopfen verzichtet. Allerdings sind die dabei eingesetzten Betonsteine weit schwerer. Es werden ebenfalls ca. 300 Stück pro Stunde verlegt. Es handelt sich damit ebenfalls um eine hoch repetitive Tätigkeit. Nach Demonstrationen werden beide Hände etwa gleichmäßig eingesetzt, dabei wird der Stein von einer an die andere Hand übergeben. Ähnlich hoch ist die Leistung beim Setzen von sog. "Rinnensteinen", in der Regel ebenfalls Betonklinker.

Nicht mehr mit einer Hand zu bewältigen sind Platten mit einer Kantenlänge von 25 cm (16 Stück pro m²). Diese sind auch erheblich schwerer als die Klinker (geschätzt 12 – 16 kg). Von diesen müssen etwa 40 – 60 m² am Tag gesetzt werden, erreicht werden damit etwa 1200 Setzvorgänge pro Schicht. Da wiederum kräftiges Zufassen erforderlich ist, die Steine häufig mehrmals ergriffen werden, ist auch bei dieser Tätigkeit von hoher Repetitivität auszugehen.

Beim Verlegen von Gehwegplatten mit 50 cm Kantenlänge sind gleichfalls etwa 40 m² pro Arbeitsschicht zu verlegen, das entspricht 160 Platten am Tag. Das Plattenverlegen an sich ist nicht als hoch repetitiv zu bezeichnen, hier kommt eher die reine Gewichtsbelastung zum Tragen. Da die Platten anschließend durch mehrere Hammerschläge (beobachtet wurden mindestens fünf) fest geklopft werden, Hammergewicht etwas mehr als 2 kg, bestehen auch für diese Tätigkeit repetitive (zwei und mehr Wiederholungen je Minute) Belastungen mit etwa 800 – 1000 Hammerschlägen pro Schicht. Ergänzt wird diese Belastung durch das manuelle Bewegen von 160 der etwa 40 kg schweren Gehwegplatten, die von Fall zu Fall auch nochmals aufgenommen werden müssen, um das Bett zu richten.

Bei allen Tätigkeiten mit Ausnahme der Kleinsteine sind zusätzlich die Dreh- und Seitneigungen im Handgelenk zu berücksichtigen, die beim Glattstreichen des Bettes erforderlich werden. Das Glattstreichen erfolgt regelmäßig. Der Pflastersand muss hin und her geschoben werden. Diese Arbeiten sind nach persönlichem Geschick unterschiedlich häufig. Die Häufigkeit ist zusätzlich abhängig davon, wie gut das Bett vorbereitet ist.

Eine weitere Tätigkeit ist das Setzen von Bordsteinen. Diese Tätigkeit wird in der Regel zu zweit ausgeführt. In das vorbereitete Bett werden Bordsteine manuell eingesetzt. Bei der Firma werden hierbei Hilfsmittel für den unmittelbaren Setzvorgang, wie z. B. Zangen, nicht eingesetzt. Der Transport an die Stelle, an der gesetzt werden soll, erfolgt mit Radlader oder ähnlichem Gerät. Mit Bagger werde nur im Ausnahmefall gesetzt. Die Bordsteine wiegen bei einer Kantenlänge von 2 m ca. 100 kg, wenn sie aus Beton sind. Bei Natursteinen ist das Gewicht variabel. Bei einer Kantenlänge von 1 m ist ebenfalls ein Gewicht von ca. 100 kg einzuschätzen. Vor Ort wird jedoch auch ein Naturkantstein mit einer Länge von 160 cm vorgefunden, der entsprechend schwerer ist. Es werden ca. 300 m Bordstein pro Tag und Person gesetzt.

Durch die Begehung konnte einerseits geklärt werden, dass der erkrankte Beschäftigte eine hohe repetitive Belastung für das Hand- Armsystem durch die Tätigkeit erlitten hatte, andererseits konnte erheblicher Bedarf für ergonomische Verbesserungen am Arbeitsplatz erkannt werden. Die Firma wurde aufgefordert, den Betriebsarzt einzuschalten, um gemein

sam an Lösungen für einen Belastungsabbau zu arbeiten. Nach hiesiger Information ist der Betriebsarzt aktiv geworden.

Kolophonium und Lärchenterpentin in einer Imbissbude?

Interessant und aufwendig waren auch die Ermittlungen im Rahmen einer Beurteilung der Hautkrankheit einer selbstständigen Inhaberin einer Imbissbude. Gesichert war eine außergewöhnlich starke Sensibilisierung gegen Kolophonium, Terpentinöl und Lärchenterpentin. Zuerst war die Anwesenheit von Kolophonium und Terpentin in Verpackungsmaterialien am Arbeitsplatz nicht zu ermitteln, man ging vielmehr davon aus, dass diese Stoffe am Arbeitsplatz der selbstständigen Imbissbetreiberin nicht vorhanden sind.

Anhand einer von der Erkrankten zusammengestellten Liste hat der Gewerbearzt nochmals alle Lieferanten angeschrieben, einige waren postalisch nicht mehr erreichbar, andere haben nicht oder unbefriedigend geantwortet.

Die Anwesenheit von Kolophonium und Abietinsäure (Abietinsäure ist der allergieerzeugende Bestandteil im Kolophonium) in Papieren wurde durch verschiedene Firmen bestätigt, eine wies darauf hin, dass Abietinsäure und ihre Derivate sowie Bestandteile des Terpentins in den in der Papierindustrie verwendeten Harzleimen grundsätzlich enthalten sind.
Es konnte aufgrund dieser Angaben kein begründeter Zweifel mehr bestehen, dass die Erkrankte im Rahmen ihrer Tätigkeit mit Kolophonium bzw. Abietinsäure und ihren Derivaten sowie Bestandteilen des Terpentins Kontakt hatte. Dieser Kontakt erklärt ohne größere Mühe, auf welchem Wege die Hautkrankheit bei der Versicherten unterhalten und verschlimmert wurde. Er war für das Krankheitsgeschehen nicht hinweg zu denken. Dies war auch eindeutig mit dem Verlauf zu korrelieren, stellte doch der Gutachter im Juli 2000 fest, dass die Hauterkrankung nach Tätigkeitsaufgabe deutlich rückläufig war.

Unter Berücksichtigung der neu herbei geschafften Beweise wurde vorschlagen, die Hautkrankheit als Berufskrankheit anzuerkennen.

In diesem Zusammenhang war aufgefallen, dass die durch die Berufsgenossenschaft zunächst angeschriebenen Firmen lediglich auf die lebensmittelrechtliche Unbedenklichkeit ihrer Produkte hingewiesen hatten. Insbesondere zur Frage des Gehaltes an Abietinsäure und Terpenen genügt es jedoch nicht, auf diese hinzuweisen. So ist Abietinsäure gemäß Anlage 3 zu § 4 (2), § 6 Nr. 2 und § 8 (1) Bedarfsgegenständeverordnung ausdrücklich für die Herstellung von Lebensmittelbedarfsgegenständen aus Kunststoff zugelassen. Das gilt auch für Kolophonium und Kolophoniumharz. Kolophonium ist ferner zugelassen für die Herstellung von Zellglasfolien, für die Herstellung von Tabakerzeugnissen, als Zusatzstoff, der Lebensmittel zu technologischen Zwecken zugesetzt werden darf sowie als Kaumasse für Kaugummi.

Terpene als Bestandteile von Terpentinöl und anderen pflanzlichen Zubereitungen sind in verschiedenen Nahrungsmitteln sogar natürlich enthalten, sie finden auch Einsatz als Arzneimittel. Die Anwesenheit von Terpentinöl, Kolophonium oder Abietinsäure kann damit für ein Lebensmittel nicht automatisch ausgeschlossen werden, wenn lebensmittelrechtlich Unbedenklichkeit bescheinigt wird. Da Terpene ähnlich wie Abietinsäure natürliche Bestandteile von Weichhölzern sind, ist insbesondere in Papierprodukten keinesfalls auszuschließen, dass sie enthalten sind. Die Aussage, lebensmittelrechtlich sei ein Produkt unbedenklich, ist nicht gleichzusetzen mit der Aussage, dieses Produkt sei frei von Abietinsäure oder Terpenen.

3.3 SONSTIGES

Vorsorgeuntersuchungen

Die grundlegende Statistik wird durch den Landesverband Nordwestdeutschland der gewerblichen Berufsgenossenschaften erstellt und jeweils etwa zur Mitte des folgenden Jahres vorgelegt. Als neuestes Zahlenwerk steht deshalb die Statistik für 2000 zur Verfügung:

Jahr	Gesamt	Lärm-vorsorge	Asbest-vorsorge	Bildschirm	Hautvor-sorge	Infektions-krankheiten
1990	51428	13953	4301	5606	1694	8598
1992	51372	13980	2557	7795	1840	7203
1993	52800	13568	2098	7817	1996	9312
1994	55148	13204	1741	8414	2206	9492
1995	55042	14082	1196	11110	2557	6731
1996	54033	11736	943	11107	2915	8597
1997	58314	10986	1276	13560	2941	10676
1998	61766	12384	1179	14882	3387	11605
1999	57341	11335	1352	15382	3341	7136
2000	56105	10387	1740	13918	3855	7119

Grundlegende Veränderungen gegenüber den Vorjahren sollten nicht aus dieser Statistik abgeleitet werden können. Immer noch werden allerdings 239 Erstuntersuchungen, also vor erster Aufnahme einer Tätigkeit, wegen einer Asbestbelastung am Arbeitsplatz gemeldet. Für die Beschäftigten mit einem Infektionsrisiko sind die Zahlen jetzt stabilisiert. Die Untersuchungszahlen für die Vorsorgeuntersuchung bei Beschäftigten am Bildschirmarbeitsplatz nehmen nicht mehr zu. Allerdings ist für diese Untersuchung einschränkend zu sagen, dass

eine Bewertung, wie vollständig die Untersuchungen gemeldet werden, nicht möglich ist, denn die Meldungen erfolgen nur durch von der Berufsgenossenschaft ermächtigte Ärzte, eine Ermächtigung ist aber nach dem Regelwerk (Bildschirmarbeitsplatzverordnung) gar nicht erforderlich. Für einige Untersuchungen, für die eine Ermächtigung nicht erforderlich ist, z.B. die Vorsorgeuntersuchung für die Nachtarbeiter sind Zahlen nicht verfügbar, da diese nicht gemeldet werden und nur im Rahmen von Sonderaktionen (siehe Bericht aus dem Vorjahr) zusammen getragen werden können.

TEIL 3

BERICHTE SONSTIGER DIENSTSTELLEN

HAFENINSPEKTION

Allgemeines

Aufgaben und Befugnisse des Hafeninspektors für Bremerhaven und des Hafeninspektors der Stadt Bremen waren bisher durch Verordnungen vom 10. Januar 1902 bzw. vom 9. Dezember 1910 geregelt. Mit dem Bremischen Hafenbetriebsgesetz vom 21. November 2000 wurden die Verordnungen aufgehoben und der Hafenbehörde unter anderem die Befugnis übertragen,

„*auf Fahrzeugen im Hafengebiet und Anlagen und in Betrieben im Hafennutzungsgebiet zur Abwendung von Gefahren für Leben und Gesundheit der Beschäftigten die erforderlichen Anordnungen zu treffen und Arbeiten bis zur Befolgung der Anordnungen zu untersagen.“*

Der Hafenbehörde ist jederzeit der Zutritt zu allen Fahrzeugen, die sich in den Häfen befinden, zu gewähren. Bei vorsätzlicher oder fahrlässiger Verweigerung des Zutritts oder Missachtung von Anordnungen können Bußgelder bis zu DM 100 000,-- festgesetzt werden.

Schiffsverkehr

Im Zuständigkeitsbereich der Hafeninspektoren der Stadt Bremen und für das stadtbremische Überseehafengebiet Bremerhaven zeigen der Schiffsverkehr und die damit verbundenen Umschlags- bzw. Fahrgastzahlen der Jahre 1999 bis 2001 folgendes Bild:

Handelsschifffahrt

		Import in 1000 to	Export in 1000 to	Gesamt in 1000 to
1999	9.145 Seeschiffe	20.969	14.929	35.898
	5.971 Binnenschiffe	3.284	1.737	5.021
2000	9.882 Seeschiffe	25.734	19.170	44.904
	5.766 Binnenschiffe	3.096	1.868	4.964
2001	9.610 Seeschiffe	26.078	20.010	46.088
	5.356 Binnenschiffe	3.828	1.671	5.499

Fahrgastschifffahrt

Jahr	Schiffsabfertigungen	Fahrgäste
1999	109	51.096
2000	116	53.448
2001	111	55.331

Die obigen Tabelle zeigen, dass sich trotz eines leichten Rückgangs der Schiffsbewegungen sowohl in der Handelsschifffahrt als auch in der Fahrgastschifffahrt das Umschlagvolumen und die Anzahl der Fahrgäste insgesamt leicht zugenommen haben.

Besichtigungstätigkeit

Zur Wahrnehmung der Aufgaben gemäß § 6 Abs. 2 des Bremischen Hafenbetriebsgesetzes besichtigte die Hafenbehörde innerhalb ihres Zuständigkeitsbereiches Schiffe, Schiffsumschlags- und Schiffsliegestellen.
Im Hinblick auf die durchgeführten Besichtigungen auf Seeschiffen, Binnenschiffen und Umschlagseinrichtungen an Land ergeben sich für 1999 bis 2001 folgende Zahlen:

Jahr	Anzahl der Besichtigungen	Festgestellte Mängel	%	Unfälle
1999	5.805	1.810	31,2	461
2000	6.105	2.007	32,9	513
2001	6.115	2.271	37,1	467

Im Jahr 2001 konnte die Anzahl der Besichtigungen im Vergleich zum Vorjahr in etwa beibehalten werden. Gemessen an der Anzahl der Besichtigungen ist der Prozentsatz der festgestellten Mängel jedoch um 4,2 % gestiegen.

Die Mängelschwerpunkte waren hauptsächlich, wie auch in den Vorjahren, das Nichttragen der persönlichen Schutzausrüstung, unsichere Schiffszugänge sowie eine mangelhafte Arbeitsaufsicht. Hinsichtlich der weiteren Einzelheiten wird auf die folgenden Übersichten „Besichtigte Anlagen“, Zahl der Besichtigungen“, Zahl der Mängel“ und „Aufteilung der Mängel“ verwiesen.

Die Hafeninspektoren erhielten im Jahr 2001 Kenntnis über 467 Unfälle. Leider hatten 3 der Unfälle tödliche Folgen.
Weitere Einzelheiten sind aus den Übersichten „Anzahl der Unfälle“, „Verteilung der Unfälle nach Personengruppen“ und „Unfallursachen“ ersichtlich.

Besichtigte Anlagen

deutsche und ausländische Seeschiffe:	4.817
deutsche und ausländische Binnenschiffe:	355
besichtigte Schiffe gesamt:	**5.172**
einmal besichtigte Schiffe: mehrmals besichtigte Schiffe:	4.640 532
Durchgeführte Besichtigungen in Landanlagen Besichtigte Landanlagen	376 101

Zahl der Besichtigungen

auf deutschen und ausländischen Seeschiffen:	5.298
auf deutschen und ausländischen Binnenschiffen:	441
in Landanlagen	376
Anzahl der Besichtigungen insgesamt:	**6.115**
Besichtigungen werktags 07.00 bis 22.00	6.088
Besichtigungen nachts 22.00 bis 07.00	27
Besichtigungen an Sonn- und Feiertagen	0

Zahl der Mängel

auf deutschen und ausländischen Seeschiffen:	2.189
auf deutschen und ausländischen Binnenschiffen:	31
Gesamtzahl der Mängel:	**2.220**

Außerdem ermittelte die Hafeninspektion Bremen 51 Mängel bei Umschlagsbetrieben an Land.

Aufteilung der Mängel

	Seeschiffe	Binnenschiffe	Landbetrieb	Gesamt
pers. Schutzbekleidung und Ausrüstung	1.173	9	1	**1.183**
Luken, Steganlagen und Zugänge	534	17	23	**574**
Beleuchtung	9	1	1	**11**
Arbeitsaufsicht	220	1	9	**230**
Verschmutzung	70	0	9	**79**
Hebezeuge	13	0	1	**14**
Ladung stauen oder sichern lassen	28	0	0	**28**
Lärmbekämpfung	0	0	0	**0**
Verstoß gegen Auflagen der Feuererlaubnis	9	0	7	**16**
Rauchen an Land / Bord	133	3	0	**136**
Insgesamt:	**2.189**	**31**	**51**	**2.271**

Anzahl der Unfälle

leichte und schwere Unfälle	464
Tödliche Unfälle	3
Gesamtzahl der Unfälle	**467**

Verteilung der Unfälle nach Personengruppen (bezogen auf die Unfälle, bei deren Ermittlung die Hafeninspektionen beteiligt waren)

	Leichte und schwere	Tödlich	Insgesamt
Schauerleute, Lascher	366	0	**366**
Schuppenarbeiter	26	1	**27**
Ladungskontrolleure	0	0	**0**
Seeleute	0	0	**0**
Wachmänner	0	0	**0**
Handwerker / Techniker	13	0	**13**
Besucher, Sonstige	47	1	**48**
Festmacher	12	1	**13**
gesamt:	**464**	**3**	**467**

Unfallursachen (bezogen auf die Unfälle, bei deren Ermittlung die Hafeninspektionen beteiligt waren)

Unfallursachen	Insgesamt	Davon tödlich
Herabfallen von Lasten und Gegenständen	60	0
Umschlagen, Unfällen von Lasten	27	0
Pendelnde Lasten	22	0
Lösch- und Ladegeschirr	29	0
Arbeitsgeräte, Flurfördergeräte	27	2
Fallen, Treppen, Leitern	23	0
Stürze, Absturz in den Laderaum	22	0
Springen, Stolpern, Fehltritt	58	0
Heben, Rutschen, Rollen	19	0
Blechplatten, Draht	4	0
Eisen, Rost, Holzsplitter, Nägel	1	0
Verschiebedienst auf der Kaje	9	0
Fremdkörper im Auge	12	0
Luken und Scherstöcke	56	0
Unfälle beim Stauen	37	0
Gase im Laderaum	0	0
Wegeunfälle, sonstiges	61	1
Insgesamt	**467**	**3**

ANHANG DES JAHRESBERICHTES

Tabelle	1:	Personal der Arbeitsschutzbehörden laut Stellenplan
Tabelle	2:	Betriebe und Beschäftigte im Zuständigkeitsbereich
Tabelle	3.1:	Dienstgeschäfte in Betrieben
Tabelle	3.2:	Dienstgeschäfte bei sonstigen Arbeitsstellen und Anlagen außerhalb des Betriebes
Tabelle	3.3:	Sonstige Dienstgeschäfte im Außendienst
Tabelle	4:	Tätigkeiten und Beanstandungen im Außendienst
Tabelle	5:	Tätigkeiten und Vorgänge im Innendienst
Tabelle	6:	Überprüfungen nach dem Gerätesicherheitsgesetz
Tabelle	7:	Dienstgeschäfte und Tätigkeiten des gewerbeärztlichen Dienstes
Tabelle	8:	Begutachtete Berufskrankheiten
Tabelle	10:	Tätigkeiten und Beanstandungen der Gewerbeaufsichtsämter Bremen und Bremerhaven im Außendienst Immissionsschutz
Tabelle	11:	Tätigkeiten der Gewerbeaufsichtsämter Bremen und Bremerhaven im Innendienst Immissionsschutz
Tabelle	12:	Genehmigungspflichtige Anlagen entsprechend dem Anhang der 4. BImSchV
Tabelle	13:	Genehmigungspflichtige Anlagen nach dem Hauptverursacherprinzip
Tabelle	14:	Dauer der Genehmigungsverfahren nach dem BImschG
Tabelle	15:	Angeordnete Messungen der Emission von Luftverunreinigungen an genehmigungsbedürftigen Anlagen 2000
Tabelle	16:	Emissionen von Anlagen, die der Verordnung über Großfeuerungsanlagen (13. BImSchV) unterliegen
Tabelle	17:	Anlagen, die der Störfall-Verordnung vom 26.04.2000 unterliegen
Verzeichnis	1:	Bezeichnungen und Anschriften der Dienststellen der Arbeitsschutzbehörden
Verzeichnis	2:	Im Berichtsjahr erlassene Rechts- und Verwaltungsvorschriften von besonderer Bedeutung
Verzeichnis	3:	Veröffentlichungen

Tabelle 1: Personal der Arbeitsschutzbehördern laut Stellenplan
(Ist-Anzahl am 30.06.2001)

		Zentral-instanz	Mittel-instanz	Ortsinstanz	sonstige Dienststellen	Summe
Pos.	Personal	1	2	3	4	5
1	**Ausgebildete Aufsichtskräfte**					
	Höherer Dienst	**1**		**6,84**		**7,84**
	Gehobener Dienst			**21,68**		**21,68**
	Mittlerer Dienst			**17,99**		**17,99**
	Summe 1	**1**		**46,51**		**47,51**
2	**Aufsichtskräfte in Ausbildung**					
	Höherer Dienst					
	Gehobener Dienst			**2**		**2**
	Mittlerer Dienst					
	Summe 2			**2**		**2**
3	**Gewerbeärztinnen und -ärzte**	**1,5**				**1,5**
4	**Entgeltprüferinnen und -prüfer**			**0,03**		**0,03**
5	**sonstiges Fachpersonal**					
	Höherer Dienst	**1**				**1**
	Gehobener Dienst	**3**		**4,5**		**7,5**
	Mittlerer Dienst			**7,51**		**7,51**
	Summe 5	**4**		**12,01**		**16,01**
6	**Verwaltungspersonal**	**1,75**		**5,25**		**7**
Insgesamt		**8,25**		**65,8**		**74,05**

entfällt

entfällt

Tabelle 2: Betriebe und Beschäftigte im Zuständigkeitsbereich

	Betriebe	Beschäftigte						
		Jugendliche			Erwachsene			Summe
		männlich	weiblich	Summe	männlich	weiblich	Summe	
Größenklasse	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1: 1000 und mehr Beschäftigte	22	104	69	**173**	25399	14297	**39696**	**39869**
2: 200 bis 999 Beschäftigte	217	220	135	**355**	48683	35325	**84008**	**84363**
3: 20 bis 90 Beschäftigte	2165	512	182	**694**	69775	44323	**114098**	**114792**
4: 1 bis 19 Beschäftigte	14502	270	218	**488**	36237	33124	**69361**	**69849**
Summe 1 - 4	**16906**	**1106**	**604**	**1710**	**180094**	**127069**	**307163**	**308873**
5: ohne Beschäftigte	10705							
Insgesamt	**27611**	**1106**	**604**	**1710**	**180094**	**127069**	**307163**	**308873**

Tabelle 3.1: Dienstgeschäfte in Betrieben

Schlüssel	Wirtschaftsgruppe	Betriebe *)						Beschäftigte in den Betrieben **)					aufgesuchte Betriebe						Dienstgeschäfte in den Betrieben							
		Größenklasse					Summe	Größenklasse				Summe	Größenklasse					Summe	Größenklasse					Summe	darunter	
		1	2	3	4	5		1	2	3	4		1	2	3	4	5		1	2	3	4	5		in der Nacht	an Sonn- u. Feiertagen
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
01	Landwirtschaft, Gewerbliche Jagd			11	99	83	**193**			380	403	**783**			1	3	3	**7**			2	4	3	**9**		
02	Forstwirtschaft					1	**1**																			
05	Fischerei und Fischzucht					3	**3**																			
10	Kohlenbergbau, Torfgewinnung																									
11	Gewinnung von Erdöl und Erdgas, Erbringung damit verbundener Dienstleistungen																									
12	Bergbau auf Uran- und Thoriumerze																									
13	Erzbergbau																									
14	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau			2	6	1	**9**			170	46	**216**														
15	Ernährungsgewerbe	3	14	63	273	187	**540**	3762	6152	3178	1705	**14797**	3	9	18	46	35	**111**	20	33	35	101	58	**247**	2	12
16	Tabakverarbeitung			3		8	**11**			214		**214**			1						1			**1**		
17	Textilgewerbe		2	7	13	20	**42**		1015	422	59	**1496**		2	3		1	**6**		7	5		1	**13**		
18	Bekleidungsgewerbe			1	39	85	**125**			112	118	**230**				1	8	**9**				1	9	**10**		
19	Ledergewerbe				29	34	**63**				73	**73**				4	1	**5**				4	1	**5**		
20	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)		1	9	78	72	**160**		233	453	477	**1163**			1	9	3	**13**			5	14	4	**23**		
21	Papiergewerbe			1	2	5	**8**			39	20	**59**					1	**1**					1	**1**		
22	Verlagsgewerbe, Druckgewerbe, Vervielfältigungen von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	1	2	30	115	45	**193**	1302	565	1548	683	**4098**	1	2	14	15	8	**40**	2	5	26	17	8	**58**		
23	Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen			2	2	1	**5**			150	17	**167**														
24	Chemische Industrie		1	19	16	13	**49**		243	1049	132	**1424**		1	10	5	3	**19**		4	15	11	7	**37**		
25	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren			7	30	12	**49**			519	254	**773**			4	6	3	**13**			4	15	6	**25**		1

Tabelle 3.1: Dienstgeschäfte in Betrieben

Schlüssel	Wirtschaftsgruppe	Betriebe *)						Beschäftigte in den Betrieben **)					aufgesuchte Betriebe						Dienstgeschäfte in den Betrieben							
		Größenklasse					Summe	Größenklasse				Summe	Größenklasse					Summe	Größenklasse					Summe	darunter	
		1	2	3	4	5		1	2	3	4		1	2	3	4	5		1	2	3	4	5		in der Nacht	an Sonn- u. Feiertagen
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden		1	7	71	34	**113**		488	448	294	**1230**		1	2	3	4	**10**		2	3	3	5	**13**		
27	Metallerzeugung und -bearbeitung	1	1	8	11	4	**25**	4883	230	420	113	**5646**	1		4	1		**6**	20		8	3		**31**	1	2
28	Herstellung von Metall-erzeugnissen			51	161	75	**287**			2898	1093	**3991**			21	19	20	**60**			52	31	33	**116**		4
29	Maschinenbau		7	51	94	42	**194**		3079	2928	711	**6718**		3	14	11	15	**43**		12	35	27	33	**107**		2
30	Herstellung von Büroma-schinen, Datenverarbeitungs-geräten und –einrichtungen				3		**3**				13	**13**														
31	Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugunng, -verteilung u. ä.	1	3	32	73	40	**149**	1224	1259	1501	480	**4464**	1	2	16	10	5	**34**	1	3	19	13	5	**41**		
32	Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik			4	18	19	**41**			213	91	**304**			2	2	6	**10**			3	2	6	**11**		
33	Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik	1	2	25	125	41	**194**	3032	472	1241	879	**5624**	1	1	9	18	10	**39**	2	3	10	20	14	**49**	2	1
34	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen		3	14	27	12	**56**		1400	998	247	**2645**		3	3	2	1	**9**		10	5	4	1	**20**		
35	sonstiger Fahrzeugbau	1	4	20	27	36	**88**	1270	2825	1329	157	**5581**	1	3	3	3	2	**12**	9	22	10	8	4	**53**		
36	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen			5	48	47	**100**			219	237	**456**			2	4	3	**9**			4	4	3	**11**		
37	Recycling			9	25	14	**48**			441	131	**572**			3	6		**9**			6	10		**16**		
40	Energieversorgung		6	14	9	13	**42**		1993	1017	65	**3075**		4	4	2	4	**14**		11	8	2	6	**27**		
41	Wasserversorgung			1	6	2	**9**			47	41	**88**					1	**1**					1	**1**		
45	Baugewerbe		8	148	816	992	**1964**		3094	7437	4511	**15042**			26	56	30	**112**			38	59	34	**131**		
50	Kraftfahrzeughandel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen; Tankstellen		7	63	427	213	**710**		1743	3436	2196	**7375**		5	18	73	16	**112**		10	36	99	18	**163**		

Tabelle 3.1: Dienstgeschäfte in Betrieben

Schlüssel	Wirtschaftsgruppe	Betriebe *)						Beschäftigte in den Betrieben **)					aufgesuchte Betriebe						Dienstgeschäfte in den Betrieben							
		Größenklasse					Summe	Größenklasse				Summe	Größenklasse					Summe	Größenklasse					Summe	darunter	
		1	2	3	4	5		1	2	3	4		1	2	3	4	5		1	2	3	4	5		in der Nacht	an Sonn- u. Feiertagen
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
51	Handelsvermittlung und Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen		11	209	1010	757	**1987**		4369	10034	4814	**19217**		4	40	71	25	**140**		8	66	93	35	**202**		1
52	Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen und ohne Tankstellen); Reparatur von Gebrauchsgütern	1	10	203	3003	1175	**4392**	1055	3323	9272	12251	**25901**	1	5	70	510	165	**751**	6	11	145	661	220	**1043**	4	
55	Gastgewerbe		2	70	978	852	**1902**		543	3363	3466	**7372**			18	51	98	**167**			37	57	122	**216**	1	2
60	Landverkehr, Transport in Rohrleitungen	2	9	42	281	387	**721**	3469	2752	2831	1389	**10441**	1	1	8	18	7	**35**	1	1	11	19	7	**39**		
61	Schifffahrt		4	36	70	84	**194**		1540	1887	420	**3847**		1	3	6	5	**15**		1	4	10	7	**22**		
62	Luftfahrt		1	6	15	8	**30**		324	372	82	**778**		1	1	2	4	**8**		1	2	2	4	**9**		
63	Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr; Verkehrsvermittlung	2	13	122	532	349	**1018**	3319	4262	7099	2774	**17454**		7	30	84	52	**173**		17	56	100	73	**246**		
64	Nachrichtenübermittlung	1	11	41	98	199	**350**	1600	4367	2656	545	**9168**		4	4	9	17	**34**		4	5	14	18	**41**		
65	Kreditgewerbe	1	7	31	230	57	**326**	2863	2960	1937	1586	**9346**	1	2	2	10	2	**17**	3	2	3	12	2	**22**		
66	Versicherungsgewerbe		1	51	192	181	**425**		449	2722	813	**3984**			3	2	3	**8**			3	3	3	**9**		
67	Mit dem Kredit- und Versicherungsgewerbe verbundene Tätigkeiten			1	88	30	**119**			28	270	**298**				2		**2**				2		**2**		
70	Grundstücks- und Wohnungswesen		1	35	449	726	**1211**		378	1901	1486	**3765**		1	6	30	25	**62**		1	7	34	29	**71**		
71	Vermietung beweglicher Sachen ohne Bedienungspersonal			7	82	54	**143**			162	333	**495**			1	9	5	**15**			1	12	5	**18**		
72	Datenverarbeitung und Datenbanken			32	163	74	**269**			1502	828	**2330**			2	28	15	**45**			2	37	17	**56**		
73	Forschung und Entwicklung		1	6	28	1	**36**		302	429	151	**882**			1	3		**4**			3	5		**8**		
74	Erbringung von Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen		7	215	1583	1505	**3310**		2875	11034	7467	**21376**		2	26	71	67	**166**		5	40	85	80	**210**		
75	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	1	23	116	115	119	**374**	1633	7488	7324	797	**17242**		6	19	5	16	**46**		11	23	7	108	**149**		1

Tabelle 3.1: Dienstgeschäfte in Betrieben

Schlüssel	Wirtschaftsgruppe	Betriebe *)						Beschäftigte in den Betrieben **)					aufgesuchte Betriebe						Dienstgeschäfte in den Betrieben							
		Größenklasse					Summe	Größenklasse				Summe	Größenklasse					Summe	Größenklasse					Summe	darunter	
		1	2	3	4	5		1	2	3	4		1	2	3	4	5		1	2	3	4	5		in der Nacht	an Sonn- u. Feiertagen
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
80	Erziehung und Unterricht	2	9	37	251	187	**486**	3029	4523	2127	1580	**11259**	1		6	4	7	**18**	10		6	4	9	**29**		
85	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	3	28	183	1412	476	**2102**	5809	12746	9110	8844	**36509**	3	13	39	79	34	**168**	32	41	50	104	47	**274**		
90	Abwasser- und Abfallbeseitigung und sonstige Entsorgung	1	2	16	24	25	**68**	1619	474	1021	112	**3226**		1	10	3	2	**16**		2	24	3	2	**31**		
91	Interessenvertretungen sowie kirchliche und sonstige religiöse Vereinigungen (ohne Sozialwesen u. Sport)		10	51	288	176	**525**		4048	2638	1120	**7806**		3	8	12	9	**32**		5	14	17	9	**45**		
92	Kultur, Sport und Unterhaltung		5	34	251	211	**501**		1859	1796	1076	**4731**		3	6	12	15	**36**		15	9	13	18	**55**	2	
93	Erbringung von sonstigen Dienstleistungen			14	587	375	**976**			769	2239	**3008**			1	66	44	**111**			1	85	55	**141**		
95	Private Haushalte				129	532	**661**				144	**144**					2	**2**					2	**2**		
99	Exterritoriale Organisationen und Körperschaften					11	**11**										1	**1**					1	**1**		
Insgesamt		**22**	**217**	**2165**	**14502**	**10705**	**27611**	**39869**	**84373**	**114821**	**69833**	**308896**	**15**	**90**	**483**	**1386**	**803**	**2777**	**106**	**247**	**842**	**1831**	**1134**	**4160**	**12**	**26**

*) Größenklasse 1: 1000 und mehr Beschäftigte

**) Größenklasse 2: 200 bis 999 Beschäftigte

Größenklasse 3: 20 bis 199 Beschäftigte

Größenklasse 4: 1 bis 19 Beschäftigte

Größenklasse 5: ohne Beschäftigte

***) Zahlen in Klammern sind aus datenschutzrechtlichen Gründen zusammengefasst

Tabelle 3.2: Dienstgeschäfte bei sonstigen Arbeitsstellen und Anlagen (außerhalb des Betriebes)

Position	Art der Arbeitsstelle bzw. Anlage	Dienstgeschäfte
1	Baustellen	441
2	Überwachungsbedürftige Anlagen	20
3	Anlagen nach dem BImSchG	33
4	Lager explosionsgefährlicher Stoffe	3
5	Märkte und Volksfeste (fliegende Bauten, ambulanter Handel)	267
6	Ausstellungsstände	
7	Straßenfahrzeuge	1
8	Wasserfahrzeuge	2
9	Heimarbeitsstätten	25
10	Private Haushalte (ohne Beschäftigte)	47
11	Übrige	87
I n s g e s a m t		**926**

Tabelle 3.3: Sonstige Dienstgeschäfte im Außendienst *)

Position	Art der Dienstgeschäfte	Anzahl
1	Besprechungen bei	
1.1	Verwaltungsbehörden	169
1.2	Gerichten, Staatsanwaltschaft, Polizei	24
1.3	sachverständigen Stellen	16
1.4	Sozialpartnern	10
1.5	Antragstellern	62
1.6	Beschwerdeführern	12
1.7	Privatpersonen (ohne 1.5 und 1.6)	6
1.8	übrigen	34
2	Vorträge, Vorlesungen vor	
2.1	Sozialpartnern	2
2.2	Betriebsärzten, Fachkräften für Arbeitssicherheit	2
2.3	Sicherheitsbeauftragten	
2.4	Behörden	1
2.5	Schülern, Studenten, Auszubildenden	2
2.6	übrigen	14
3	Sonstiges	
3.1	Anhörung nach OWiG, VwVfG	3
3.2	Erörterungen nach BImSchG	
3.3	Ausschusssitzungen	36
3.4	Prüfungen	22
3.5	übrige	116
I n s g e s a m t		**531**

***) sofern sie nicht in Betrieben nach Tabelle 3.1 oder bei sonstigen Arbeitsstellen nach Tabelle 3.2 durchgeführt wurden.**

Tabelle 4: Tätigkeiten und Beanstandungen im Außendienst

		Tätigkeiten						
		Überprüfungen/ Besichtigungen	Besprechungen	Vorträge, Vorlesungen	Sonstige	Untersuchungen von Unfällen, Berufskrankheiten und Schadensfällen	Messungen	Beanstandungen
Pos.	**Sachgebiet**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
1	**Allgemeines**	**1361**	**469**	**13**	**134**	**15**		**72**
2	**Technischer Arbeitsschutz, Unfallverhütung und Gesundheitsschutz**							
2.1	Arbeitsstätten, Ergonomie	**2419**	**581**	**19**	**31**	**42**	**87**	**2167**
2.2	Überwachungsbedürftige Anlagen	**812**	**203**	**10**	**13**	**3**		**405**
2.3	Medizinprodukte	**58**	**36**	**2**		**1**		**32**
2.4	technische Arbeitsmittel und Einrichtungen	**1777**	**415**	**16**	**20**	**83**	**1**	**1494**
2.5	Gefahrstoffe	**652**	**237**	**18**	**19**	**15**	**1**	**490**
2.6	Explosionsgefährliche Stoffe	**332**	**72**	**14**	**25**	**1**		**112**
2.7	Strahlenschutz	**91**	**44**	**3**				**65**
2.8	Arbeitssicherheitsorganisation	**1091**	**306**	**18**	**15**	**40**		**912**
2.9	Gentechnik	**6**	**1**	**1**				**10**
2.10	Beförderung gefährlicher Güter							
Summe Position 2		**7238**	**1895**	**101**	**123**	**185**	**89**	**5687**
3	**Sozialer Arbeitsschutz**							
3.1	Arbeitsschutz							
3.1.1	Sonn- und Feiertagsarbeit	**117**	**51**	**7**	**4**	**4**		**42**
3.1.2	Sozialvorschriften im Straßenverkehr	**7**	**8**	**4**				**37**
3.1.3	sonstiger Arbeitszeitschutz	**442**	**150**	**12**	**4**	**13**		**496**
3.2	Jugendarbeitsschutz	**185**	**75**	**7**	**2**			**17**
3.3	Mutterschutz	**263**	**111**	**9**	**9**			**76**
3.4	Heimarbeitsschutz	**25**	**5**					**1**
Summe Position 3		**1039**	**400**	**39**	**19**	**17**		**669**
4	**Arbeitsschutz in der Seeschifffahrt**		**9**	**1**	**3**			
Insgesamt		**9638**	**2773**	**154**	**279**	**217**	**89**	**6428**

Tabelle 5: Tätigkeiten und Vorgänge im Innendienst

Pos.	Sachgebiet	Besprechungen	Bearbeitung von Anfragen und Beschwerden	Bearbeitung gesetzlich vorgeschriebener Anzeigen	Stellungnahmen. Gutachten	erteilte Genehmigungen, Erlaubnisse, Zulassungen und Ausnahmen	abgelehnte Genehmigungen, Erlaubnisse, Zulassungen und Ausnahmen	Revisionsschreiben	Anordnungen	stattgegebene Widerspruchsbescheide	abgelehnte Widerspruchsbescheide	Anwendung von Verwaltungszwang	Anhörungen und Vernehmungen	Ordnungswidrigkeiten					Strafanzeigen	Abgabe an Dritte	sonstiges
														Verwarnungen ohne Verwarnungsgeld	Verwarnungen mit Verwarnungsgeld	Bußgeldbescheide	Rücknahme des Bußgeldbescheides, Rücknahme des Bußgeldes	Abgabe an die Staatsanwaltschaft			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	**Allgemeines**	**499**	**310**	**80**	**266**	**13**	**1**	**32**	**3**		**3**									**6**	**402**
2	**Technischer Arbeitsschutz, Unfallverhütung und Gesundheitsschutz**																				
2.1	Arbeitsstätten, Ergonomie	823	360	55	912	28	7	723	14			1	26	2	2					8	719
2.2	Überwachungsbedürftige Anlagen	291	81	124	116	22	2	279	6			1	13							13	239
2.3	Medizinprodukte	50	17	12	7			9	1												8
2.4	techn. Arbeitsmittel und Einrichtungen	466	152	106	312	16	1	565	21			1	28	5						27	343
2.5	Gefahrstoffe	297	121	699	208	53		300	9				45	11	4	2				4	249
2.6	Explosionsgefährliche Stoffe	175	302	511	38	296	3	19	11		1			25	4			3		11	215
2.7	Strahlenschutz	202	31	179	52			75	2				1								22
2.8	Arbeitssicherheitsorganisation	411	140	370	186	18		512	25				27	7		1				8	262
2.9	Gentechnik	1		2	8			1													
2.10	Beförderung gefährlicher Güter																				
	Summe Position 2	**2616**	**1204**	**2058**	**1839**	**433**	**13**	**2483**	**89**	**0**	**1**	**3**	**140**	**50**	**10**	**3**	**0**	**3**	**0**	**71**	**2057**
3	**Sozialer Arbeitsschutz**																				
3.1	Arbeitsschutz																				
3.1.1	Sonn- und Feiertagsarbeit	105	67	4	56	232	3	30	1				20	4		13		1		7	52
3.1.2	Sozialvorschriften im Straßenverkehr	174	91		57		1	24	24		1	6	1280	74	445	764	39	17	2	180	542
3.1.3	sonstiger Arbeitszeitschutz	174	97	24	143	26		66	4		3		18	13	2	13		1		6	70
3.2	Jugendarbeitsschutz	58	22	28	12	25		19					1	6						1	23
3.3	Mutterschutz	355	110	1793	50	46	1	45	1	1	2		37	5						90	75
3.4	Heimarbeitsschutz	8	4	12	5			3													5
	Summe Position 3	**874**	**391**	**1861**	**323**	**329**	**5**	**187**	**30**	**1**	**6**	**6**	**1356**	**102**	**447**	**790**	**39**	**19**	**2**	**284**	**767**
4	**Arbeitsschutz in der Seeschifffahrt**	**5**	**1**		**6**																**2**
	Insgesamt	**3994**	**1906**	**3999**	**2434**	**775**	**19**	**2702**	**122**	**1**	**10**	**9**	**1496**	**152**	**457**	**793**	**39**	**22**	**2**	**361**	**3228**
	Zahl der Vorgänge																				

Tabelle 6: Überprüfung nach dem Gerätesicherheitsgesetz *)

	Anzahl der Besichtigungen nach dem Gerätesicherheitsgesetz		Überprüfte technische Arbeitsmittel (vorwiegend verwendet)		Überprüfte technische Arbeitsmittel (Herkunft)				Überprüfte technische Arbeitsmittel mit sicherheitstechnischen Mängeln				Anzahl und Art der Mängel **)					Revisionsschreiben	Anordnungen und Ersatzmaßnahmen	gerichtliche Verfahren	Mitteilungen **an/von** anderen Arbeitsschutzbehörden ***)		Mitteilungen **an/von** anderen EU/EWR-Staaten	
	Insgesamt	darunter auf Messen und Ausstellungen	Gewerbe, Landwirtschaft, Verwaltung	Haushalt, Freizeit, Schule, Kindergarten	Insgesamt (Summe von 3 u. 4 bzw. 6 bis 8)	inländische Erzeugnisse	Erzeugnisse aus ER / EWR-Staaten	Erzeugnisse aus Drittländern	Insgesamt (Summe von 10 bis 12)	davon inländische Erzeugnisse	davon Erzeugnisse aus EU / EWR-Staaten	davon Erzeugnisse aus Drittländern	durch Nachrüstung abstellbare Mängel	durch konstruktive Maßnahmen abstellbare Mängel	unbrauchbare Geräte (Neukonstruktion erforderlich)	Mängel bei Gebrauchsanweisungen, Hinweisen usw. (§ 3 Abs. 3 GSG)	Insgesamt (Summe 13 bis 16)				an Behörden in Deutschland	von Behörden in Deutschland	an andere EU / EWR-Staaten	von anderen EU / EWR-Staaten
Überprüfungen bei	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**
Herstellern	**8**		**7**	**1**	**8**	**6**	**2**		**6**	**6**			**2**	**3**		**4**	**9**	**6**			**1**	**2**		
Importeuren	**35**	**3**	**6**	**32**	**38**	**4**	**10**	**24**	**26**	**2**	**8**	**16**	**4**	**8**	**4**	**10**	**26**	**15**			**3**	**15**		**2**
Händlern	**24**	**9**	**6**	**25**	**31**	**4**	**12**	**15**	**14**	**2**	**3**	**9**		**9**	**2**	**8**	**19**	**7**	**3**		**11**			**1**
Prüfstellen																								
Verwendern	**183**		**721**		**721**	**360**	**339**	**22**	**135**	**59**	**63**	**13**	**96**	**11**		**31**	**138**	**87**			**2**			
Insgesamt	**250**	**12**	**740**	**58**	**798**	**374**	**363**	**61**	**181**	**69**	**74**	**38**	**102**	**31**	**6**	**53**	**192**	**115**	**3**		**17**	**17**		**3**

*) mit Ausnahme von Vollzugsmaßnahmen nach Verordnungen zu überwachungsbedürftigen Anlagen

**) Beiräten mit mehreren Mängeln ist jeder Mangel in der entsprechenden Spalte zu zählen

***) Mitteilungen über Geräte mit sicherheitstechnischen Mängeln, wenn der Betriebssitz des Herstellers oder Importeurs im Aufsichtsbezirk einer anderen Arbeitsschutzbehörde liegt.

Tabelle 7: Dienstgeschäfte und Tätigkeiten des Gewerbeärztlichen Dienstes

		Zuständigkeitsbereich			Summe
		Arbeits-schutz-behörden	Berg-aufsicht	sonstiger, unbestimmt	
		1	2	3	4
1	**Außendienst**				
1.1	Dienstgeschäfte	91		2	**93**
1.2	Tätigkeiten				
1.2.1	Überprüfungen / Besichtigungen	21		1	**22**
1.2.2	Besprechungen	37		1	**38**
1.2.3	Vorträge, Vorlesungen	8			**8**
1.2.4	Ärztliche Untersuchungen	3			**3**
1.2.5	Messungen				
1.2.6	Sonstige Tätigkeiten	22		5	**27**
1.3	Beanstandungen				
2	**Innendienst**				
2.1	Gutachten, Stellungnahmen, Beratungen	708		2	**710**
2.1.1	Gutachten über Berufskrankheiten und andere berufsbedingte Erkrankungen	688			**688**
2.1.2	Stellungnahmen betr. Arbeitssicherheitsgesetz	3			**3**
2.1.3	Sonstige Gutachten und Stellungnahmen	6		1	**7**
2.1.4	Beratungen in arbeitsmedizinischen Fragen	11		1	**12**
2.2	Ermächtigungen von Ärztinnen und Ärzten	39			**39**
2.3	Ärztliche Untersuchungen	28			**28**
2.3.1	Vorgeschriebene Vorsorgeuntersuchungen				
2.3.2	Berufskrankheiten-Untersuchungen	26			**26**
2.3.3	Sonstige Untersuchungen	2			**2**
2.4	Analysen				
2.4.1	Biologisches Material				
2.4.2	Arbeitsstoffe				
2.4.3	Raumluftproben				
2.4.4	Sonstige Analyse				
2.5	Sonstige Tätigkeiten				

Tabelle 8: Begutachtete Berufskrankheiten

		Zuständigkeitsbereich						Summe	
		Arbeitsschutzbehörden		Bergaufsicht		sonstiger, unbestimmt			
		begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt
Nr.	Berufskrankheiten	1	2	3	4	5	6	7	8
1	**Durch chemische Einwirkungen verursachte Krankheiten**								
11	**Metalle oder Metalloide**								
1101	Erkrankungen durch Blei oder seine Verbindungen								
1102	Erkrankungen durch Quecksilber oder seine Verbindungen								
1103	Erkrankungen durch Chrom oder seine Verbindungen	5	0					5	0
1104	Erkrankungen durch Cadmium oder seine Verbindungen								
1105	Erkrankungen durch Mangan oder seine Verbindungen								
1106	Erkrankungen durch Thallium oder seine Verbindungen								
1107	Erkrankungen durch Vanadium oder seine Verbindungen								
1108	Erkrankungen durch Arsen oder seine Verbindungen	2	0					2	0
1109	Erkrankungen durch Phosphor oder seine anorganischen Verbindungen								
1110	Erkrankungen durch Beryllium oder seine Verbindungen								
12	**Erstickungsgase**								
1201	Erkrankungen durch Kohlenmonoxid								
1202	Erkrankungen durch Schwefelwasserstoff								
13	**Lösemittel, Schädlingsbekämpfungsmittel (Pestizide) und sonstige chemische Stoffe**								
1301	Schleimhautveränderungen, Krebs oder andere Neubildungen der Harnwege durch aromatische Amine	10	5					10	5
1302	Erkrankungen durch Halogenkohlenwasserstoffe	1	0					1	0
1303	Erkrankungen durch Benzol, seine Homologe oder durch Styrol	8	1					8	1
1304	Erkrankungen durch Nitro oder Aminoverbindungen des Benzols oder seiner Homologe oder ihrer Abkömmlinge								
1305	Erkrankungen durch Schwefelkohlenstoff								
1306	Erkrankungen durch Methylalkohol (Methanol)								
1307	Erkrankungen durch organische Phosphorverbindungen								
1308	Erkrankungen durch Fluor oder seine Verbindungen								
1309	Erkrankungen durch Salpetersäure								

		Zuständigkeitsbereich						Summe	
		Arbeitsschutzbehörden		Bergaufsicht		sonstiger, unbestimmt			
		begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt
Nr.	**Berufskrankheiten**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1310	Erkrankungen durch halogenierte Alkyl-, Aryl- oder Alkylaryloxide								
1311	Erkrankungen durch halogenierte Alkyl-, Aryl- oder Alkylarylsulfide								
1312	Erkrankungen der Zähne durch Säuren								
1313	Hornhautschädigungen des Auges durch Benzochinon								
1314	Erkrankungen durch para-tertiär-Butylphenol								
1315	Erkrankungen durch Isocyanate, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, für die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben ursächlich waren oder sein können	3	0					3	0
1316	Erkrankungen der Leber durch Dimethylformamid								
1317	Polyneuropathie oder Enzephalopathie durch organische Lösungsmittel oder deren Gemische	1	1					1	1
2	**Durch physikalische Einwirkungen verursachte Krankheiten**								
21	**Mechanische Einwirkungen**								
2101	Erkrankungen der Sehnenscheiden oder des Sehnengleitgewebes sowie der Sehnen- oder Muskelansätze, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, für die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben ursächlich waren oder sein können	15	2					15	2
2102	Meniskusschäden nach mehrjährigen andauernden oder häufig wiederkehrenden, die Kniegelenke überdurchschnittlich belastenden Tätigkeiten	24	5					24	5
2103	Erkrankungen durch Erschütterung bei Arbeiten mit Druckluftwerkzeugen oder gleichartig wirkenden Werkzeugen oder Maschinen	4	0					4	0
2104	Vibrationsbedingte Durchblutungsstörungen an den Händen, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, für die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben ursächlich waren oder sein können								
2105	Chronische Erkrankungen der Schleimbeutel durch ständigen Druck	4	0					4	0
2106	Drucklähmungen der Nerven	11	7					11	7
2107	Abrißbrüche der Wirbelfortsätze								

		Zuständigkeitsbereich						Summe	
		Arbeitsschutzbehörden		Bergaufsicht		sonstiger, unbestimmt			
		begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt
Nr.	**Berufskrankheiten**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
2108	Bandscheibenbedingte Erkrankungen der Lendenwirbelsäule durch langjähriges Heben und Tragen schwerer Lasten oder durch langjährige Tätigkeiten in extremer Rumpfbeugehaltung, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, für die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben ursächlich waren oder sein können	162	36					162	36
2109	Bandscheibenbedingte Erkrankungen der Halswirbelsäule durch langjähriges Heben und Tragen schwerer Lasten auf der Schulter, die zur Unter lassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, für die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben ursächlich waren oder sein können	13	0					13	0
2110	Bandscheibenbedingte Erkrankungen der Lendenwirbelsäule durch langjährige, vorwiegend vertikale Einwirkung von Ganzkörperschwingungen im Sitzen, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, für die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben ursächlich waren oder sein können	17	1					17	1
2111	erhöhte Zahnabrasionen durch mehrjährige quarzstaubbelastende Tätigkeit								
22	**Druckluft**								
2201	Erkrankungen durch Arbeiten in Druckluft	1	1					1	1
23	**Lärm**								
2301	Lärmschwerhörigkeit	149	92					149	92
24	**Strahlen**								
2401	Grauer Star durch Wärmestrahlung	1	0					1	0
2402	Erkrankungen durch ionisierende Strahlen	1	0					1	0
3	**Durch Infektionserreger oder Parasiten verursachte Krankheiten sowie Tropenkrankheiten**								
3101	Infektionskrankheiten, wenn der Versicherte im Gesundheitsdienst, in der Wohlfahrtspflege oder in einem Laboratorium tätig oder durch eine andere Tätigkeit der Infektionsgefahr in ähnlichem Maße besonders ausgesetzt war	21	11					21	11
3102	Von Tieren auf Menschen übertragbare Krankheiten								

		Zuständigkeitsbereich						Summe	
		Arbeitsschutzbehörden		Bergaufsicht		sonstiger, unbestimmt			
		begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt
Nr.	**Berufskrankheiten**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
3103	Wurmkrankheit der Bergleute verursacht durch Ankylostoma duodenale oder Strongyloides stereoralis								
3104	Tropenkrankheiten, Fleckfieber	1	0					1	0
4	**Erkrankung der Atemwege und der Lungen, des Rippenfells und Bauchfells**								
41	**Erkrankungen durch anorganische Salze**								
4101	Quarzstaublungenerkrankung (Silikose)								
4102	Quarzstaublungenerkrankung (Silikose) in Verbindung mit aktiver Lungentuberkulose (Siliko-Tuberkulose)								
4103	Asbeststaublungenerkrankung (Asbestose) oder durch Asbeststaub verursachte Erkankung der Pleura	2	2					2	2
4104	Lungenkrebs oder Kehlkopfkrebs - in Verbindung mit Asbeststaublungenerkrankung (Asbestose) - in Verbindung mit durch Asbeststaub verursachter Erkankung der Pleura - bei Nachweis der Einwirkung einer kumulativen Asbestfaserstaub-Dosis am Arbeitsplatz von mindestens 25 Faserjahren {25X10^6[(Fasern/m³) X Jahre]}	5	1					5	1
4105	Durch Asbest verursachtes Mesotheliom des Rippenfells, des Bauchfells oder des Pericards								
4106	Erkrankungen der tieferen Atemwege und der Lungen durch Aluminium oder seine Verbindungen								
4107	Erkrankungen an Lungenfibrose durch Metallstäube bei der Herstellung oder Verarbeitung von Hartmetallen								
4108	Erkrankungen der tieferen Atemwege und der Lungen durch Thomasmehl (Thomasphosphat)								
4109	Bösartige Erkrankungen der Atemwege und der Lungen durch Nickel oder seine Verbindungen								
4110	Bösartige Neubildungen der Atemwege und der Lungen durch Kokereirohgase	1	0					1	0

		Zuständigkeitsbereich						Summe	
		Arbeitsschutzbehörden		Bergaufsicht		sonstiger, unbestimmt			
		begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt
Nr.	**Berufskrankheiten**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
4111	Chronische obstruktive Bronchitis oder Emphysem von Bergleuten unter Tage im Steinkohlebergbau bei Nachweis der Einwirkung einer kumulativen Dosis von in der Regel 100 Feinstaubjahren [(mg/m³)xJahre]								
42	**Erkrankungen durch organische Stäube**								
4201	Exogen-allergische Alveolitis								
4202	Erkrankungen der tieferen Atemwege und der Lungen durch Rohbaumwoll-, Rohflachs- oder Rohhanfstaub (Byssinose)								
4203	Adenokarzinome der Nasenhaupt- und Nasennebenhöhlen durch Stäube von Eichen- oder Buchenholz								
43	**Obstruktive Atemwegserkrankungen**								
4301	Durch allergisierende Stoffe verursachte obstruktive Atemwegserkrankungen (einschließlich Rhinopathie), die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, für die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben ursächlich waren oder sein können	17	7					17	7
4302	Durch chemisch-irritativ oder toxisch wirkende Stoffe verursachte obstruktive Atemwegserkrankungen , die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, für die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben ursächlich waren oder sein können	18	7					18	7
5	**Hautkrankheiten**								
5101	Schwere oder wiederholt rückfällige Hautkrankheiten, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können.	78	53					78	53
5102	Hautkrebs oder zur Krebsbildung neigende Hautveränderungen durch Ruß, Rohparaffin, Teer, Anthrazeen, Pech oder ähnliche Stoffe	3	0					3	0
6	**Krankheiten sonstiger Ursachen**								
6101	Augenzittern der Bergleute								
Insgesamt		**578**	**232**					**578**	**232**

Tabellen 10 bis 17 zum Immissionsschutzteil

des Jahresberichtes 2001 der Gewerbeaufsicht
der Freien Hansestadt Bremen

Tabelle 10: Tätigkeiten und Beanstandungen der Gewerbeaufsichtsämter Bremen und Bremerhaven im Außendienst Immissionsschutz

		Tätigkeiten							
		Besichtigungen, Überprüfungen	Besprechungen	Vorträge, Vorlesungen	Sonstiges	Untersuchungen von Stör- und Schadensfällen	Messungen	Beanstandungen	Außendienst wegen Beschwerden
Pos.	**Sachgebiet**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
0	**Bauleitplanung**	150	16	0	0		2	10	5
1	**genehmigungsbedürftige Anlagen**								
1.1	Genehmigungsverfahren	30	108	2	5		0	9	7
1.2	Wirtschaftliche Fragen	5	17	0	1				
1.3	Luftreinhaltung	85	69	1	5	1	0	23	41
1.4	Lärm und Erschütterungen	24	28	1	1	1	6	12	10
1.5	Licht, Wärme, EMF, sonstige Einwirkungen	4	10	1	0	0	0	0	2
1.6	§ 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG-Abfälle	14	10	1	2	0		4	5
1.7	KrW-/AbfG-Abfälle	6	14		0	0		0	0
Summe Position 1		**168**	**256**	**6**	**14**	**2**	**6**	**48**	**65**
2	**nicht genehmigungsbedürftige Anlagen**								
2.1	Wirtschaftliche Fragen	8	7	0	0				
2.2	Luftreinhaltung	236	112	13	4	1	2	100	170
2.3	Lärm und Erschütterungen	309	158	5	3	0	26	149	220
2.4	Licht, Wärme, EMF, sonstige Einwirkungen	38	13	4	0	0	38	9	7
2.5	KrW-/AbfG-Abfälle	12	9		0			0	1
Summe Position 2		603	299	25	8	1	66	260	400
I n s g e s a m t		**921**	**571**	**28**	**22**	**4**	**74**	**318**	**470**

Tabelle 11: Tätigkeiten der Gewerbeaufsichtsämter Bremen und Bremerhaven im Innendienst Immissionsschutz

														Ordnungswidrigkeiten							
		Besprechungen	Bearbeitung von Anfragen und Beschwerden	Bearbeitung gesetzlich vorgeschriebener Anzeigen	Stellungnahmen. Gutachten	erteilte Genehmigungen, Erlaubnisse, Zulassungen und Ausnahmen	abgelehnte Genehmigungen, Erlaubnisse, Zulassungen und Ausnahmen	Revisionsschreiben	Anordnungen	stattgegebene Widersprüche	abgelehnte Widersprüche	Anwendung von Zwangsmitteln	Anhörungen	Verwarnungen ohne Verwarnungsgeld	Verwarnungen mit Verwarnungsgeld	Bußgeldbescheide	Rücknahme des Bußgeldbescheides, Ermäßigung des Bußgeldbescheides	Abgabe an die Staatsanwaltschaft	Strafanzeigen	Abgeschlossene Beschwerden	sonstiges
Pos.	**Sachgebiet**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
0	**Bauleitplanung**	**63**	**21**		**46**			**4**													**2**
1	**genehmigungsbedürftige Anlagen**																				
1.1	Genehmigungsverfahren	255	68	61	84	160	1	15		2	8								0	10	408
1.2	Wirtschaftliche Fragen	8	2	1	15															0	0
1.3	Luftreinhaltung	226	184	262	41	18	2	10	4	0	0	0	3	0	1	1	0	0	0	9	220
1.4	Lärm und Erschütterungen	87	41	4	34	6	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60
1.5	Licht, Wärme, EMF, sonstige Einwirkungen	11	22	31	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	15
1.6	§ 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG - Abfälle	45	6		7	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	20
1.7	KrW/AbfG-Abfälle	53	18		9	6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28
	Summe Pos. 1	**685**	**341**	**359**	**227**	**193**	**4**	**29**	**4**	**2**	**8**	**0**	**3**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**24**	**751**
2	**nicht genehmigungsbedürftige Anlagen**																				
2.1	Wirtschaftliche Fragen	18			8																6
2.2	Luftreinhaltung	291	277	182	302	3	0	128	39	0	0	12	1	17	0	1	4	0	1	28	234
2.3	Lärm und Erschütterungen	250	355	10	420	8	0	55	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	19	78
2.4	Licht, Wärme, EMF, sonstige Einwirkungen	40	14	69	100	2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
2.5	KrW/AbfG-Abfälle	17	10		15														0		4
	Summe Pos. 2	**616**	**656**	**261**	**845**	**13**	**0**	**188**	**40**	**0**	**0**	**12**	**2**	**19**	**0**	**1**	**4**	**0**	**1**	**47**	**326**
	Summe Pos. 0 bis 2	**1364**	**1018**	**620**	**1118**	**206**	**4**	**221**	**44**	**2**	**8**	**12**	**5**	**19**	**1**	**2**	**4**	**0**	**1**	**71**	**1079**

Tabelle 12: Genehmigungspflichtige Anlagen entsprechend dem Anhang der 4. BImSchV (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) Stand: Dezember 2001

Nr.	Wirtschaftsbereiche	Spalte 1	Spalte 2 *	Summe
1	Wärmeerzeugung, Bergbau, Energie	11	76	87
2	Steine und Erden, Glas, Keramik, Baustoffe	3	10	13
3	Stahl, Eisen und sonstige Metalle einschl. Verarbeitung	22	11	33
4	Chemische Erzeugnisse, Arzneimittel, Mineralölraffination und Weiterverarbeitung	4	2	6
5	Oberflächenbehandlung mit organischen Stoffen, Herstellung von bahnenförmigen Materialien aus Kunststoffen, sonstige Verarbeitung von Harzen und Kunststoffen	2	6	8
6	Holz, Zellstoff	0	0	0
7	Nahrungs-, Genuss- und Futtermittel, landwirtschaftliche Erzeugnisse	6	32	38
8	Verwertung und Beseitigung von Abfällen	9	19	28
9	Lagerung, Be- und Entladen von Stoffen	8	24	32
10	Sonstige	2	30	32
Summe		**67**	**210**	**277**

***** nach dem vereinfachten Verfahren (§ 19 BImSchG) genehmigte Anlagen

Tabelle 13: Genehmigungspflichtige Anlagen nach dem Hauptverursachungsprinzip Stand: Dezember 2001

Genehmigungspflichtig aus Gründen	Anzahl
- der Luftverunreinigung	199
- der Lärmemissionen	27
- des Gefahrenschutzes	51
Summe	**277**

Tabelle 14: Dauer der Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz für das Jahr 2001

		Jahr 2001
Erteilte Genehmigungen		**52**
Dauer der Verfahren weniger als 3 Monate	Anzahl	**31**
	in %	**60**
zwischen 3 und 7 Monate	Anzahl	**19**
	in %	**36**
mehr als 7 Monate	Anzahl	**2**
	in %	**4**
Anzeigen nach § 15 BImSchG		**38**

.

Tabelle 15: Angeordnete Messungen der Emission von Luftverunreinigungen an genehmigungsbedürftigen Anlagen 2001

Anzahl der Anordnungen nach	**Anzahl**
§ 26 BImSchG	2
§ 28 BImSchG	31
§ 29 BImSchG	0
Summe	**33**

Tabelle 16: Emissionen in t/a von Anlagen, die der Verordnung über Großfeuerungsanlagen (13. BImSchV) unterliegen

Jahr	**1996** [t/a]	**1998** [t/a]	**1999** [t/a]	**2000** [t/a]	**2001** [t/a]
Schwefeldioxid	3.106	2.174	2.677	2.603	2.357
Stickstoffoxide angegeben als Stickstoffdioxid	4.737	2.721	3.105	3.355	3.615

Tabelle 17: Anlagen, die der Störfall-Verordnung vom 26.04.2000 unterliegen

Stand: Dez. 2001

		Betriebsbereiche		Anlagen
Nr. nach Anhang 4. BImSchV*	**Bezeichnung der Anlage**	**einfache Pflichten § 1(1) S. 1**	**erweiterte Pflichten § 1(1) S. 2**	**Anforderungen nach § 1(3)**
1	Wärmeerzeugung, Bergbau, Energie	1		
3	Stahl, Eisen und sonstige Metalle, einschließlich Verarbeitung	1		
4.1	Fabrikmäßige Herstellung von Stoffen durch chemische Umwandlung	2		
7	Nahrungs-, Genuss- und Futtermittel, landwirtschaftliche Erzeugnisse			6
8	Verwertung und Beseitigung von Abfällen	1		
9	Lagerung, Be- und Entladen von Stoffen und Zubereitungen	5	5	5
10	Sonstiges	1		14
Summe (Anlagen)		**11**	**5**	**25**

***** Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen

Verzeichnis 1

Bezeichnungen und Anschriften der Dienststellen der Arbeitsschutzbehörden

Dienststelle und Ort	Namen der Beamten und Angestellten	Bezirk	Ort, Straße und Hausnummer
Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales Bremen		Freie Hansestadt Bremen (Land Bremen)	Faulenstraße 69 28195 Bremen Tel.: 0421/361 2075 Fax: 0421/361 16638 E-Mail: office@arbeit-gwa.bremen.de
Referat 25 Arbeitsschutz, Gewerbeaufsicht, Eichwesen	Senatsrat Herr Dipl.-Ing. Jahn Vorzimmer Verwaltungsangestellte Frau Quelle		
Gewerbeaufsicht sozialer Arbeitsschutz	Oberamtsrätin Frau Gottschalk Amtsfrau Frau Kraft Verwaltungsangestellte Frau Meier		
Techn. Arbeitsschutz, techn. Sicherheit	Senatsrat Herr Dipl.-Ing. Jahn Frau Dipl.-Biol. Schleicher Herr Dipl.-Ing. Schwertner Oberamtsrätin Frau Gottschalk Amtsfrau Frau Kraft Verwaltungsangestellte Frau Meier		
Referat 32 (A) Gesundheitlicher Arbeitsschutz, Landesgewerbearzt	Ltd. Medizinaldirektor Herr Dr. Hittmann Frau Uhtenwoldt Verwaltungsangestellte Frau Musche		Tel.: 0421/361 15119 oder 0421/361 15149 Fax 0421/361 15929
Gewerbeaufsichtsämter			
1. Bremen	Obergewerberat Herr Dipl.-Chem. Klingemann (Amtsleiter) Obergewerberat Herr Dipl.-Ing. Ritter (stellv. Amtsleiter) Obergewerberat Herr Dipl.-Ing. Lipka Oberamtsräte Herr Meyer, Herr Dipl.-Ing. Sackner	Stadtgemeinde Bremen ausgenommen stadtbrem. Überseehafengebiet in Bremerhaven	Parkstr. 58/60 28209 Bremen Tel.: 0421/361 6260 Fax: 0421/361 6522 E-Mail: office@gewerbeaufsicht.bremen.de

Amtsräte
Herr Dipl.-Ing. Rehbach,
Herr Dipl.-Ing. Stiebritz,
Herr Strobach,
Frau Dipl.-Ing. Vogel,
Herr Dipl.-Ing. Zimmermann

Gewerbeamtfrauen
Frau Dipl.-Ing. Erl,
Frau Dipl.-Ing. Stephan

Gewerbeamtmann
Herr Ulbricht

Gewerbeoberinspektor
Herr Dipl.-Ing. Möller

Verwaltungsamtmänner
Herr Stiemert,
Herr A. Müller

Amtsinspektor
Herr Alms

Technische Angestellte
Herr Ebel,
Frau Dipl.-Ing. Hesse,
Herr Dipl.-Ing. Hartung,
Herr Hockmann,
Herr Janku,
Herr Klingenberg,
Herr H. Müller,
Herr Dipl.-Ing. Otten,
Herr Dipl.-Ing. Röddecke,
Herr Dr. rer. nat. Teutsch

Angestellte im Gewerbeaufsichtsdienst
Herr Behnke,
Herr Blumberg,
Herr Bork,
Frau Estorf,
Herr Hohnholz,
Herr Kohlhoff,
Herr Lehmann,
Herr Morgenstern,
Herr Repschläger,
Herr Rotter,
Herr Schafhauser,
Herr Siegburg,
Herr Stöver,
Herr Träger,
Herr Weiterer

Verwaltungsangestellte
Frau Bischoff,
Herr Flömer,
Frau Hennies,
Frau Stäsche,
Frau Ulbig,
Frau Voß,
Frau Zube

2. Bremerhaven	Obergewerberat Herr Jagsch (Amtsleiter) Technische Angestellte Herr Engelmann, Herr Hencken, Herr Dr. Klein, Herr Koop, Frau Wienberg Angestellte im Gewerbeaufsichtsdienst Herr Brand, Herr Brockhage, Herr Döhle, Herr Gerken, Herr Guzek Verwaltungsamtsrätin Frau Wiegmann Verwaltungsangestellte Frau Schmidt	Stadtgemeinde Bremerhaven einschließlich stadtbremisches Überseehafen- gebiet in Bremerhaven	Lange Str. 119 27580 Bremerhaven Tel.: 0471/952560 Fax: 0471/9525638 E-Mail: office@gewaufsichtbrhv.bremen.de

Verzeichnis 2

im Berichtsjahr erlassene Rechts- und Verwaltungsvorschriften von besonderer Bedeutung

1. Bundesrecht

1.1 Gesetze

Zweites Gesetz zur Änderung des Medizinproduktegesetzes vom 13. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3586)

1.2 Rechtsverordnungen

Verordnung zur Umsetzung der Richtlinie 199/13/EG über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (31. BImSchGV) vom 21. August 2001 (BGBl. I S.2180)

Verordnung für die Umsetzung von EURATOM-Richtlinien zum Strahlenschutz vom 20. Juli 2001 (BGBl. I S. 1714)

Verordnung zur Umstellung des Gebührenverzeichnisses der Kostenverordnung für die Prüfung überwachungsbedürftiger Anlagen auf Euro vom 10. Dezember 2001 (BGBl I S. 3473)

2. Landesrecht

2.1 Gesetze

Bremische Hafenordnung vom 24. April 2001 (Brem.GBl. S. 91)

Bremisches Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Bremisches Immissionsschutzgesetz - BremImSchG) vom 26. Juni 2001 (Brem.GBl. S. 219)

2.2 Rechtsverordnungen

Verordnung über die Öffnungszeiten von Verkaufsstellen in der Stadtgemeinde Bremen im Jahr 2001 vom 20. März 2001 (BremGBl. S. 67)

Verordnung über die Öffnungszeiten von Verkaufsstellen an Samstagen in der Stadtgemeinde Bremen im Jahr 2001 vom 10. Juli 2001 (BremGBl. S. 239)

2.3 Bekanntmachungen

Bekanntmachung einer Entscheidung der Oberverwaltungsgerichts der Freien Hansestadt Bremen über das teilweise Außer-Vollzug-Setzen der Verordnung über die Öffnungszeiten von Verkaufsstellen an Samstagen in der Stadtgemeinde Bremen im Jahr 2001 vom 25. September 2001

2.4 Dienstanweisungen

Dienstanweisung „Zitate von für die Gewerbeaufsicht wichtigen Rechtsvorschriften“ Anpassen der Fundstellenverzeichnisse 13. März 2001

Dienstanweisung zum Vollzug der Baustellenverordnung 13. März 2001

Änderung der Dienstanweisung zum Arbeitsstättenrecht 13. März 2001.
Sichtkontakt in Passagen
Rangfolge beim Einsatz von Arbeitsmitteln

Änderung der Dienstanweisung Mutterschutz 13. März 2001
Schwangerschaftsanzeigen

Sonderbericht

Großbaustelle Bremen

Eine Herausforderung für den Arbeits- und Gesundheitsschutz

1. Hemelinger Tunnel

2. Space Park

Von Frau Renate Hesse und Herrn Niels Rehbach
Gewerbeaufsichtsamt Bremen

1. Neubau Hemelinger Tunnel

Schon seit Jahrzehnten beschäftigte sich die Politik mit einer „Ortsentlastungsstrasse“ für die Ortsteile Sebaldsbrück und Hemelingen. Mit der ständigen Vergrößerung der Industriestätten und der Erweiterung von Gewerbeflächen wurde dieses Problem zunehmend akut.
Anfang 1996 wurde dann im Senat die Entscheidung getroffen, den Tunnel zu bauen.
Während der Planungsphasen wurden eingehende Bodenuntersuchungen durchgeführt. Damit sollten rechtzeitig Maßnahmen für Entsorgungsarbeiten eingeplant werden können.
Parallel dazu wurden im Sinne der Bauvorlagenverordnung alle abzubrechenden Gebäude auf Schadstoffe untersucht, damit auch hier der Bauherr Planungssicherheit hatte und gezielt Aufträge vergeben konnte.
Als Trassenführung wurde der Bereich zwischen dem Betriebshof der Straßenbahn AG an der Sebaldsbrücker Heerstrasse auf der einen Seite und der Autobahnzubringer Hemelingen in Höhe der Grenzpappel als Anbindung zur Autobahn A 27 auf der anderen Seite gewählt.
Die Trasse führt durch bebautes Gelände, so dass erhebliche Abrissarbeiten den eigentlichen Bauarbeiten vorangingen.
Während die Baubehörde eine offene Bauweise in der Planungsphase bevorzugte, schlugen in den Angeboten mehrere Bieter eine geschlossene Bauweisen vor.
Bei der offenen Bauweise, d. h. offene „Baudocks“, wird der Boden vor Kopf ausgehoben. Dieser Bodenaushub muss dann längs der Baustelle in Rohrleitungen zu den Bodenlagern verspült und dort dann separiert werden. Auf diesen Bodenlagern wird der Boden untersucht. Nach Ermittlung, ob dieser Boden kontaminiert ist, wird dann der Boden über die Autobahn abtransportiert und damit einer Entsorgung zugeführt.
Weitere Vorteile:

- Geringeres Wassermanagement, also weitestgehend keine Grundwasserabsenkung,
- keine Rückverankerung der Wände im seitlichen Erdreich,
- ein Unterwasseraushub bei Zeiten ohne Grundwassersenkung,
- kein Unterwasserbeton,

Letztendlich wurde aber eine geschlossene Bauweise in der sogenannte „Deckelbauweise unter Druckluft“ gewählt.

Das besondere an dem gewählten Bauverfahren ist die Tatsache, dass man auf ein echtes Tunnelvortriebsgerät verzichtet hat, sondern einen großen Betonrahmen gebaut hat, in dem sich noch das Erdreich befand.
Um das Grundwasser aus diesem Betonrahmen fernzuhalten, muss innerhalb dieses Rahmens ein Überdruck von ca. 0,8 bar gehalten werden. In diesem Überdruckbereich arbeiten dann später auch die Bauhandwerker.

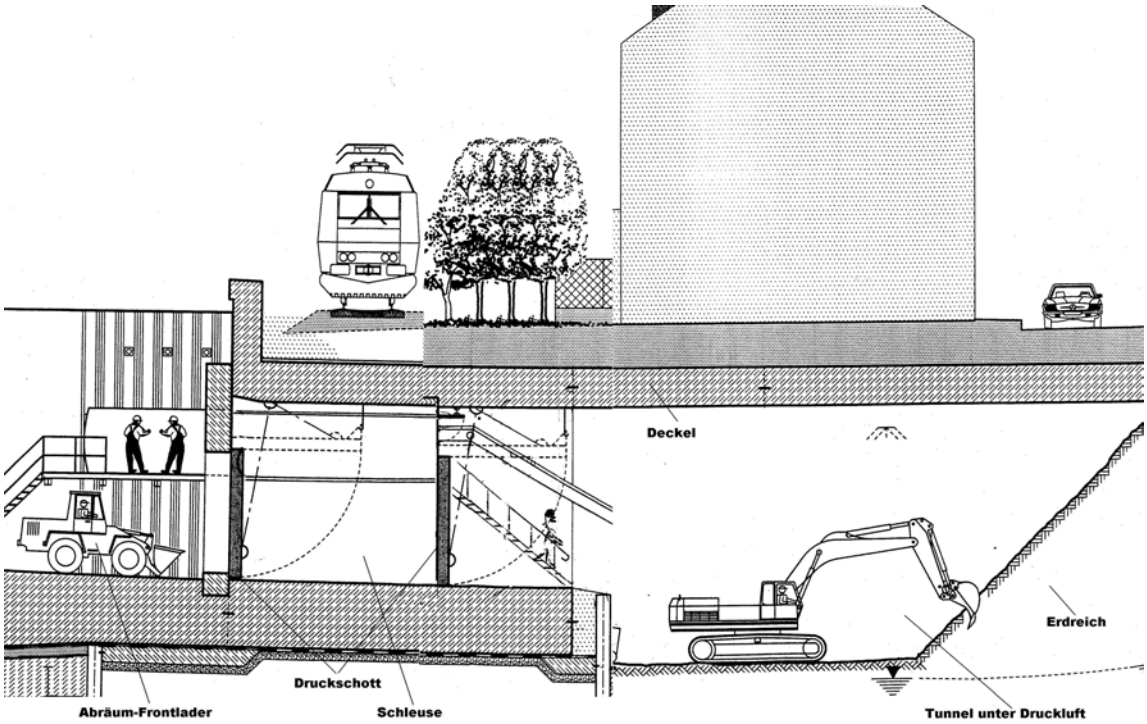


Bild: Schnitt durch den Tunnel

Kenndaten des Tunnelbauwerks:

Gesamtlänge des eigentlichen Tunnels:	593 m
Länge der beiden Zufahrten (Tröge):	286 m
Gesamtlänge des Bauwerks:	879 m
Breite innen:	13,50 m
Abstand Fahrbahnoberkante - Gelände:	ca. 7 m
Bauzeit:	5 Jahre

Insgesamt also nicht der größte Tunnel von den Abmessungen her, aber schon von der Bauart eine große Aufgabe für Bremen.

Der Arbeitsvorgang zur Erstellung des Betonrahmens erfolgte folgendermaßen:
Als erstes wurden im Schlitzwandverfahren die Verbauwände erstellt.
Das Erdreich über dem Bereich der Verbauwände wird bis zur Höhe der späteren Unterkante der Tunneldecke ausgehoben.
Dieser Bereich wird als Betonplatte hergestellt, dem sogenannten Deckel. Dieser Deckel dient gleichzeitig als Arbeitskammerdecke.
An einem Ende wird eine große Schleuse installiert, die dafür sorgt, dass während der ganzen Bauzeit des Rohbaus des Tunnels der Überdruck gleichmäßig gehalten werden kann.
Bis zu diesem Zeitpunkt besteht der Tunnel also als ein auf den Kopf gestelltes „U“ aus Beton, das gänzlich mit Erdreich ausgefüllt ist. Ein Ende hat einen Schleusenzugang, das andere ist mit einer Schottwand luftdicht verschlossen.

Spezielle elektrisch betriebene Bagger schaufeln in diesem umgekehrten „U“ das Erdreich auf Förderbänder, die das Material wiederum in die Schleusenkammer transportieren. Von dort aus wird das Erdreich, wenn die innere Schleusentür geschlossen ist, mit dieselbetriebenen Frontladern abtransportiert.

Insgesamt werden folgende Mengen Materialien bewegt:

230 000 m³	Erdreich
17 000 t	Stahl
53 000 m³	Konstruktionsbeton.
40 000 m³	Beton für Bauhilfsmaßnahmen (wie Schlitzwände, Unterwasserbeton in den Einfahrtsbereichen des Tunnels.

Besondere Probleme im Arbeitsschutz:

- Arbeiten unter Druckluft, ca. 0,8 bar
- Abgasprobleme mit normalen dieselbetriebenen Baggern
- Erhöhte Brandgefahr durch den erhöhten Druck
- Erhöhte Ansprüche in der Persönlichen Schutzausrüstung der Feuerwehr
- Dreischichtbetrieb

Wenn auch das Arbeiten unter Druckluft für viele Beschäftigten zum täglichen Umgang gehört, war eine derartige Baustelle zumindest in Bremen erstmalig.
Bekannt waren in Bremen bisher nur Druckluftarbeiten für Großrohre, bei denen ein relativ kleiner Raum vor dem Schildvortrieb unter Überdruck stand. Normalerweise befindet sich darin kein Beschäftigter. Dieser Überdruck muss gehalten werden, damit das Erdreich im Bereich des Schildes nicht nachsackt.
Weiterhin waren die sogenannten Caissonarbeiten bekannt. Das sind Arbeiten, bei denen unter einem Bauwerk die Erde weggeräumt wird und das Gebäude langsam nachsackt. In diesem, oft großem Überdruckbereich, arbeiten dann auch Beschäftigte.

Beim Hemelinger Tunnel aber wurde (fast) die gesamte Tunnelstrecke unter Überdruck gesetzt. Anfangs mit wenig Volumen, mit dem Baufortschritt immer mehr Luftvolumen. Knapp 600 m Länge, ca. 14 m Breite und 7 m Höhe mussten unter Überdruck gehalten werden. Also ein Raum von ca. 38 000 m³. Eine große Aufgabe für die Verdichter zum Erzeugen des Überdrucks von max. 0,8 bar.

Arbeiten unter Druckluft, ca. 0,8 bar; Abgasprobleme mit normalen dieselbetriebenen Baggern

Maschinen haben mit Überdruck eigentlich keine Probleme. Abgase konnten verhindert werden, in dem die Bagger auf Elektromotoren umgerüstet wurden.
Den Menschen kann man nicht umrüsten. Er muss mit dem auskommen, was ihm die Natur gegeben hat.
Arbeiten in Druckluft (Druckluftarbeiten) sind solche, die in einem Luftdruck durchgeführt werden, der über dem atmosphärischen Druck liegt.
Druckluftarbeiter oder Taucher befinden sich je nach Arbeits- oder Wassertiefe in unterschiedlich hohem Überdruck und werden später wieder nach bestimmten festgesetzten Zeiten in den normalen Atmosphärendruck zurückgebracht.
Mit steigendem Druck werden die in der Atemluft enthaltenen Gase, insbesondere Stickstoff, vom Körper vermehrt aufgenommen. Der sich im Körper vollziehende Lösungsvorgang dieser Gase verlangsamt sich mit zunehmender Sättigung. Der Grad der Sättigung ist abhängig von der Arbeits- oder Tauchtiefe, Expositions- oder Tauchzeit, sowie der unterschiedlich starken Durchblutung und dem unterschiedlich großen Stickstoffbindungsvermögen der Körpergewebe. Umgebungsverhältnisse, wie Kälte (Wärme) vornehmlich im Bereich der Gelenke, sind ebenfalls beeinflussend.
Die Entsättigung des Körpers muss langsam vor sich gehen, damit der bei Druckentlastung freiwerdende Stickstoff über das Herz- und Kreislaufsystem und die Atmungsorgane abgeatmet werden kann. Erfolgt die Druckherabsetzung zu schnell, so kann freigewordener Stickstoff in Körperflüssigkeiten, sowie auch in den Geweben zur Bildung von Gasblasen führen. Luftembolien sind die häufigsten Ursachen der Erkrankungen durch Arbeit in Druckluft. Ebenso kann das Freiwerden von Stickstoff innerhalb der Zellen vorübergehende oder dauernde Gesundheitsschäden bewirken.

Um die negativen Auswirkungen auf die Betroffenen so gering wie möglich zu halten, müssen sich alle Arbeitnehmer einer gründlichen Untersuchung durch den sog. Druckluftarzt unterziehen. Er entscheidet über die Tauglichkeit der einzelnen Arbeiter.

Erhöhte Brandgefahr durch Überdruck

Durch den erhöhten Druck befindet sich auch mehr Sauerstoff in der Luft. Damit steigt auch die Zündfähigkeit und somit die Brandgefahr von Baumaterialien und Ausrüstungsgegenständen. Es war also oberstes Gebot, diese Brandlasten so gering wie möglichen zu halten. Rauchen war natürlich strengstens verboten. Eine Anweisung, die anfangs zu Schwierigkeiten führte. Für die Führungskräfte war es schwierig, den Rauchern die Notwendigkeit des Nichtrauchens klar zu machen. Auf Anordnung des Gewerbeaufsichtsamtes wurden alle Arbeitnehmer, vornehmlich die ausländischen, über die Gesundheitsgefahren unterwiesen. Die Schleusenwärter mussten stärker kontrollieren, ob alle Vorgaben der ARGE eingehalten wurden.

Erhöhte Ansprüche an die Persönlichen Schutzausrüstung der Feuerwehr

Trotz aller Vorsicht ist ein Brand nicht aus zu schließen. Ebenso ist ein Unfall eines Beschäftigten nicht auszuschließen. Daher musste die Feuerwehr schon in einem frühen Stadium mit eingeschaltet werden, da gerade bei Rettungsmaßnahmen der Zeitfaktor eine große Rolle spielt.
Für die Festlegung von Maßnahmen zur Rettung bei einem Unfall mit Brandeinwirkung (Rauchentwicklung) mussten zwei Besonderheiten berücksichtigt werden:

1. Wie werden die Beschäftigten im Tunnel bis zum Eintreffen versorgt?
2. Die längste Wegstrecke zum Unfallort für die Feuerwehr?

Für die Beschäftigten wurde eine ausreichende Zahl von Selbstrettern vor Ort bereitgehalten. Damit wäre eine Flucht weg vom Unfallort Richtung Schleuse gesichert.
Für die Feuerwehr musste die Arbeitsgemeinschaft 12 Langzeitatmer bereitstellen. Langzeitatmer waren notwendig , weil die Feuerwehr die Zeit für die Strecke bis zum Unfallort, die Zeit am Unfallort und die Zeit zurück zur Schleuse einschließlich Gerätschaften sicher bewältigen musste. Da diese Geräte bisher von der Feuerwehr Bremen nicht zum Einsatz kamen, wurden die Mitarbeiter der Feuerwehr alle drei Monate geschult.
In dieser Stelle muss auf die gute Zusammenarbeit zwischen den Verantwortlichen der Feuerwehr und den zuständigen Beamten des Gewerbeaufsichtsamtes hingewiesen werden. Fachprobleme wurden gemeinsam erörtert, gelöst und vor Ort durchgesetzt.

Dreischichtbetrieb

Aus verschiedenen Gründen wurde im Dreischichtbetrieb gearbeitet. Damit stand die ARGE vor der Aufgabe, nicht nur die entsprechende Anzahl der verschiedensten Facharbeiter bereitzustellen, sondern auch eine ausreichende Anzahl von Schleusenwärtern ständig bereit zu halten. Ohne Schleusenwärter ist ein Betrieb der Druckkammer nicht möglich.
Schleusenwärter sind bei Druckluftarbeiten von zentraler Bedeutung:
Sie müssen u.a. dafür sorgen, dass

- keine Person ohne ärztliche Tauglichkeitsbescheinigung den Druckluftbereich betreten kann.
- keine Person unter Alkoholeinfluss die Schleuse betritt
- Das Ein- und Ausschleusen den Vorgaben entspricht
- Bei technischen Versagen z.B. der Sauerstoffanlage die Ausschleusung nach der vorgegebenen Notfalltabelle vornehmen.
- Nicht mehr Personen ein- oder ausgeschleust werden, als auf der Schleusungstabelle angegeben sind.

Insgesamt sind ca. 20 Handlungsanweisungen seitens des Schleusenwärters zu beachten, die einzeln im Anhang zur Druckluftverordnung aufgeführt sind.

Umsetzung der Baustellenverordnung

Mit dem Inkrafttreten der Baustellenverordnung im Jahre 1998 musste seitens des Bauherrn, die Bremer Gesellschaft für Projektmanagement im Verkehrswegebau mbH, als Vertreter der Freien Hansestadt Bremen, auch diese Verordnung nach dem Arbeitsschutzgesetz beachtet werden.
Im Gegensatz zu vielen anderen Bauherrn wurde schon zum Zeitpunkt der Planung ein Büro bestellt, dass die Aufgaben eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators (SiGe Koordinator) übernommen hat.
Positiv ist dabei auch zu bewerten, dass der Vertrag für den SiGe Koordinator sehr häufige Baustellenkontrollen vorsah. Gleichzeitig benannte die ausführende Arbeitsgemeinschaft (ARGE) einen, später sogar zwei Koordinator nach der Unfallverhütungsvorschrift „Allgemeine Vorschriften“ (BGV A 1). Dieser sogenannte § 6-Koordinator wird notwendig, wenn ein Auftragnehmer (Arbeitgeber) wiederum Nachunternehmer beauftragt. Dieser Koordinator muss im Gegensatz zum SiGe Koordinator weisungsbefugt gegenüber seinen Nachunternehmern sein.
Trotz der vielen Arbeitsschutzprobleme verlief die Zusammenarbeit der beiden Koordinatoren sehr gut. Diese Zusammenarbeit führte dazu, dass eine erfreulich geringe Anzahl von Unfällen zu verzeichnen sind.

Zusammenarbeit Berufsgenossenschaften und Gewerbeaufsichtsamt

Zusätzlich wurden gemeinsame Besichtigungen mit den jeweils zuständigen Berufsgenossenschaften, der Fachkraft für Arbeitssicherheit des Auftragnehmers, dem SiGe Ko, den ARGE Koordinatoren und dem Gewerbeaufsichtsamt Bremen im fast monatlichen Rhythmus durchgeführt.
Das führte dazu, dass ständig enger Kontakt zwischen den verschiedenen Personen bestand, so dass Probleme der verschiedensten Art oft schnell gelöst werden konnten.

Lärm und Erschütterungen

Eine derartige Baustelle kann nicht ohne Lärm betrieben werden. Das fiel um so mehr auf, als es eine „bürgernahe“ ist, d.h. die Arbeiten verliefen fast vor dem Küchenfenster der Anwohner. Auf Grund der engen Terminsetzung musste im 3 Schichtbetrieb – also auch nachts- gearbeitet werden. Bautechnische Probleme machten hin und wieder auch ein Arbeiten am Sonntag mit Genehmigung des Gewerbeaufsichtsamtes notwendig.
In Zusammenarbeit mit dem Gewerbeaufsichtsamt als auch der Übernahme von technischen Lösungsmöglichkeiten gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm“ konnten einige Problemfälle, jedoch nicht alle, im Sinne der Anwohner gelöst werden. In einem Fall mussten etliche Großstrohballen als Lärmschutzwand herhalten. So hatte selbst die Landwirtschaft nutzen von der Baustelle.

Erschütterungen, die sich für den Menschen subjektiv oft bedrohlicher auswirken als Lärm, konnten zwar in Grenzen gehalten, doch nicht ganz verhindert werden. Die technischen Vorgaben seitens der Statiker ließen kein anderes Verfahren zu.

Problemfall Gerüste

Naturgemäß müssen bei derartigen Bauwerken die unterschiedlichsten Fachfirmen beauftragt werden. Obwohl bereits im Vorfeld die ARGE, aber auch die Koordinatoren und die überwachenden Institutionen auf die hohe Anzahl von Gerüstunfällen in den berufsgenossenschaftlichen Statistiken hingewiesen wurden und der SiGe Koordinator im SiGe-Plan und in den Baubesprechungen immer wieder auf die Einhaltung der DIN 4420 „Arbeits- und Schutzgerüste“ hingewiesen hat, waren die unterschiedlichen Gerüste das Haupt-Sorgenkind.

Ein Unternehmen wurde per Anordnung des Gewerbeaufsichtsamtes gezwungen, die beratende Tätigkeit einer Fachkraft für Arbeitssicherheit auch auf die Baustelle auszudehnen. Zusätzlich musste der Inhaber dieses Unternehmens auf Weisung der ARGE –Bauleitung anreisen und des Öfteren vor Ort ein Machtwort gegenüber seinen Beschäftigten sprechen.

Rückbau – Sanierung von Altlastenbereichen

Der Tunnelbau führte teilweise durch ein Gelände, welches früher von Produktionsbetrieben der chemischen Industrie genutzt wurde. Im Vorfeld der Bauarbeiten wurden deshalb umfangreiche Bodenuntersuchungen durchgeführt.
Verunreinigungen gab es durch Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW), polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), leichtflüchtige Kohlenwasserstoffe (BTX) sowie leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW). Daher entschloss man sich, vor Beginn der eigentlichen Sanierung eine Bodenluftabsaugung einzusetzen. Hierdurch wurde erreicht, das die Gehalte an den Gefahrstoffen derart gesenkt wurden, dass die nachfolgenden Arbeiten ohne aufwendige sicherheitstechnische Maßnahmen durchgeführt werden konnten.
Trotz der durchgeführten Untersuchungen und Bodenaushub musste auch während des Tunnelaushub damit gerechnet werden, dass noch kontaminierte Bereiche vorhanden sind. Die ARGE hat sich daher entschlossen, vor Beginn der Maßnahmen entsprechende Arbeits- und Sicherheitspläne entsprechend der Technische Regel für Gefahrstoffe - TRGS 524 „Sanierung und Arbeiten in kontaminierten Bereichen“ auszuarbeiten. Damit sollte erreicht werden, dass bei einem Fund sofort reagiert werden konnte, ohne dass es zu großen Zeitverzögerungen kam. Selbstverständlich wurde bei der Planung auch ein Sachkundiger für Arbeiten in kontaminierten Bereichen mit einbezogen.
Während der Arbeiten im Tunnel kam es dann tatsächlich zu einem unerwarteten Fund (MKW – Mineralkohlenwasserstoffe), der durch Geruchsbelästigungen festgestellt wurde. Hier bewies sich, dass durch die Vorplanung sofort korrekt gehandelt werden konnte. Nach Information durch den Oberbauleiter an den Altlastensachkundigen übernahm dieser die fachliche Beratung und traf die entsprechenden Maßnahmen (Persönliche Schutzausrüstung, Absperrungen, Messungen usw.). Trotz aller Vorplanung wurden die Verantwortlichen jedoch vor einem unerwarteten Problem gestellt. An

genommen wurde, dass durch den hohen Frischluftanteil, die für den Überdruck in den Tunnel gedrückt wurde, ein ausreichend hoher Luftaustausch im Tunnel vorhanden ist, der für eine ausreichende Verdünnung der Luft sorgen würde und somit Geruchsbelästigungen und Grenzwertüberschreitungen nicht auftreten. Es hat sich jedoch gezeigt, das der Boden beim Baggern ausdunstet, diese Dunstwolke wird durch die eingeblasene Druckluft gegen die Wand gedrückt und treibt dann entgegengesetzt durch den Tunnel. Dies führte dazu, das Arbeiten im Tunnelbereich eingestellt werden mussten und erst nach Unterschreitung der Grenzwerte wieder freigegeben werden konnte.

Durch die frühzeitig durchgeführten Planungen standen die technische Ausrüstung wie Messgeräte, Masken, Schwarz-Weiß-Bereich bereit, weiterhin konnte der Sachkundige sofort reagieren, da er die Ortskenntnisse besaß.
Es hat sich eindeutig gezeigt, dass eine gründliche und fundierte Planung vielleicht auf den ersten Blick etwas teurer oder umständlicher ist. Im Ernstfall kann dann aber schnell reagiert werden, wodurch der Arbeitsschutz für die Beschäftigten in den Bereichen gewährleistet ist, ganz zu schweigen von den finanziellen Vorteilen durch geringe Zeitverluste.

Fazit

Letztlich dürfte das positive Zusammenspiel aller für den Arbeits- und Gesundheitsschutz verantwortlichen Personen und Institutionen dazu geführt haben, dass sich auf der technisch aufwendigen und auch großen Baustelle bisher kein schwerer Unfall ereignete.

2. Neubau Space Park

Nach der Betriebseinstellung der Werft „AG Weser“ wurden deren Hallen und das umgebende Gelände an verschiedene Nutzer vermietet bzw. verpachtet.
Nachdem jedoch die Freie Hansestadt Bremen sich dazu entschlossen hat, die meisten Gebäude abzubrechen, Kampfmittel aus dem 2.Weltkrieg zu entfernen und belasteten Boden auszutauschen, hat sich ein Investor dazu entschlossen, auf der Hälfte des ehemaligen AG Weser Gelände ein integriertes Entertainment- und Shopping-Center entstehen zu lassen.
Das Hauptgebäude hat die Form eines Kolbens des Wankelmotors bei einer Gesamtfläche von 32000 m² und ist gleichzeitig das Wahrzeichen und Symbol des Space Parks. Damit soll das eigentliche Thema des Space Parkes dargestellt werden: Visionen in die Zukunft und Raumfahrt.
Das Gelände hat eine Fläche von 26 Hektar, also 260 000 qm. Für Werder Bremen könnte man auf dieser Fläche 30 Fußballfelder anlegen.
Außer den Außenstellplätzen mit 2600 Plätzen wird eine Tiefgarage mit 1400 Stellplätzen angelegt, sowie ein Straßentunnel, der unter dem Gesamtprojekt hindurchführt. Dem Einzelhandel stehen 44 000 qm Verkaufsfläche zur Verfügung.
Für das leibliche Wohl sollen 40 gastronomische Einrichtungen mit 4 000 Sitzplätzen sorgen.

Bild: Deckenkonstruktion bei der Baustelle Space Park

Für Finanzexperten:

Ohne die Kosten für die späteren Mieter der Ladengeschäfte beträgt die Investitionssumme ca. 550 Millionen Euro.

Für Statistiker

Für den erweiterten Rohbau wurden folgende Baumaterialien eingesetzt:

Vor Ort

- wurden 76 000 m³ Frisch-Beton gemischt oder angeliefert. Als Vergleich. Für ein Einfamilienhaus werden etwa 50 cbm Beton benötigt.
- Für Einschalungen für vor Ort gegossenen Betonwände usw. musste 120 000 m² Schalungsmaterial von den Bauarbeitern verarbeitet werden.
- 7 800 t Bewehrung (Baustahl) geben dem Beton die nötigen physikalischen Eigenschaften.
- Als Fertigteile wurden 50 000 m³ Beton in Form von Stürzen, Deckenplatten, Wandelemente eingesetzt.
- Halbfertigteile mit einer Gesamtfläche von 32 000 m² kamen in Form von Filigrandecken und bei der Konstruktion von Wänden als Doppelfiligrandecken zum Einsatz. Filigrandecken sind Deckelemente, die aus einer dünnen Betonplatte und sowohl eingearbeiteten als auch nach Außen ragenden Baustahlgewebe. Über dieses Baustahlgewebe wird dann der Frischbeton gegossen. Bei Doppelfiligranwänden werden zwei Filigranplatten gegenüber gestellt und der Zwischenraum mit Beton ausgegossen.
- Die Materialien für den Rohbau wurden mit mehr als 9 000 LKW-Fahrten der unterschiedlichsten Lieferanten und Speditionen gebracht.

Anzahl der nebeneinander und nacheinander arbeitenden Firmen:

An der Baustelle sind ca. 25 Architektur- und Ingenieurbüros der unterschiedlichsten Fachrichtung tätig.
Für die Ausführung vor Ort sorgen ca. 100 Unternehmen (ohne Ausbaugewerke) als direkte Auftragnehmer des Bauherren und als Nachunternehmer dieser direkten Auftragnehmer bzw. Nachunternehmer dieser Nachunternehmer.
Die Space Park Baustelle ist zur Zeit tatsächlich die größte Baustelle Norddeutschlands.

Bild: Miteinander Beschäftigte von unterschiedlichen Arbeitgebern

Umsetzung der Baustellenverordnung

Mit dem Inkrafttreten der Baustellenverordnung im Jahre 1998 war auch der Bauherr, die Köllmann Space Park Development / Köllmann AG gezwungen, einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGe-Koordinator) zu benennen, der bereits während des Planungsstadiums dieses umfangreichen Bauvorhabens mit fachlichem Rat zur Verhinderung von Situationen, die zu Unfällen oder allgemeinen arbeitsbedingten Erkrankungen führen könnte, zur Seite steht.
Diese Aufgabe war schon deswegen sehr schwierig, da man wohl wusste, wie das Gebäude später aussehen sollte, nicht aber, mit welcher Technik oder welchen Arbeitsverfahren der oder die späteren Auftragnehmer die baufachlichen Probleme lösen würden.
Er war daher gezwungen, die Änderungen in den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe Plan) rechtzeitig einfließen zu lassen. Das war insofern schwierig, als auf Grund des schnellen Baufortschritts und den damit verbundenen Ad-hoc Entscheidungen hohe Anforderungen an seine zeitliche und fachliche Flexibilität gestellt wurden.
Hin und wieder war es seitens des Gewerbeaufsichtsamtes nötig, die ausführenden Firmen auf den Vorteil guter Zusammenarbeit auch im Bereich des Arbeitsschutzes hinzuweisen.

Der Auftrag für den Rohbau wurde an eine Arbeitsgemeinschaft (ARGE) vergeben, die die verschiedenen (fast) selbstständigen Bauwerke durch je einen Bauleiter überwachen ließ, die wiederum von einem Oberbauleiter kontrolliert und koordiniert werden.
Da sich diese einzelnen Bauleiter aus organisatorischen Gründen nicht in der Lage sahen, den Arbeitsschutz für die eigenen Beschäftigten und im Sinne der Mitverantwortung des Auftraggebers auch für die Beschäftigten der Nachunternehmer im Detail allein zu leisten, wurde gemäß den berufsgenossenschaftlichen Vorschriften ein zusätzlicher Koordinator bestellt, der in enger Zusam

menarbeit mit dem SiGe Koordinator die Arbeitsabläufe der Nachunternehmer der ARGE zu koordinieren hatte. Damit ist der SiGe Koordinator etwas entlastet und kann sich verstärkt um die unfallfreie Zusammenarbeit der anderen direkt vom Bauherrn beauftragten Unternehmen kümmern.

Probleme gab es am Anfang

- mit den für LKW geeigneten Verkehrswegen,
- den dazugehörigen Park - und Wendezonen und
- den Verkehrswegen für die Beschäftigten.

Trotz der Größe des Geländes darf nicht vergessen werden, dass die Fläche optimal genutzt wird und allein schon deswegen Verkehrswege in gefährlicher Nähe an den Baugruben vorbeigeführt werden bzw. wurden. Nach dem Umkippen eines LKW gerade an so einer Stelle wurden die Argumente der überwachenden Institutionen unterstrichen und von da an gab es nur noch vereinzelt Probleme mit Zulieferern.

Baustellen, so auch diese, haben die Angewohnheit, von Tag zu Tag ihr Gesicht zu verändern.
Wo heute noch eine ebene Fläche liegt, ist morgen ein großvolumiger Bagger dabei, einen Erdaushub vorzunehmen und den Aushub seitwärts davon zu lagern. Nach einem Monat ist das Gelände nicht wiederzuerkennen.
Diesen Umständen musste gerade die Bauleitung des Space Parks ständig berücksichtigen. Letztlich kristallisierten sich die Hauptverkehrswege für den LKW Transport und den „Fußgängerverkehr“ heraus.

Wenn auch die Beamten des Gewerbeaufsichtsamtes sich Zeit genug nehmen müssen, um unter Führung der Verantwortlichen sich die Baustelle zeigen zu lassen, so trifft das für den Notarzt und die Feuerwehr nicht zu. Die Bauleitung wurde daher auf verschiedenen Besprechungen immer wieder darauf hingewiesen, ständig dafür zu sorgen, dass Rettungswagen etc. immer auf dem kürzesten Weg zum Unfallort geleitet werden können. Nachdem verschiedene Möglichkeiten theoretisch durchgespielt wurden, entschied man sich dafür, dass die Kranbesatzungen die Rolle von „Staumeldern“ übernahmen.
Bei Rettungsmaßnahmen haben sie also die Aufgabe, den Notarzt, Feuerwehrfahrzeuge und Polizei auf schnellsten Wege zum Unfallort zu führen. Während der vielen Baustellenbegehungen der Feuerwehr selber, der verschiedenen Berufsgenossenschaften als auch der Gewerbeaufsicht wurde gerade auf Festlegung und Freihaltung der Rettungswege außerhalb und innerhalb der Gebäude geachtet.

Bei der Größe der Fläche, den sichtversperrenden Gebäudeteilen und ständig wechselnden Beschäftigten ist es nicht für jedermann möglich, für die erste Hilfe schnell die Sanitätscontainer zu finden. Daher wurde ein Vorschlag des GAA Bremen verwirklicht, diese Container mit einer hohen Fahne zu kennzeichnen. Die Maßnahme hat sich bewährt.

Bei diesem Bauvorhaben, dessen Einzelprojekte größer sind als sonst übliche Industriebauten in Bremen, war also die Anlegung der Verkehrswege, Wendemöglichkeiten für LKW-Züge, Parkplätze,

Standplätze für Großgeräte anfangs das Hauptproblem. In Zusammenhang damit steht die Tatsache, dass die Arbeitnehmer und deren Verantwortlichen mit den eigenen KFZ so nah wie möglich an den Arbeitsplatz fahren wollen und dabei den LKW Fahrern öfters die sichere Zufahrt zu den Lagerplätzen unnötig verengen oder gar versperren und so überflüssigen Stress verursachen. Stressvermeidung und die damit verbundenen arbeitsbedingten Erkrankungen gehören auch zur Aufgabe des Arbeitsschutzes und damit zum Aufgabenbereich des Gewerbeaufsichtsamtes.
Es war daher nicht nur anfangs eine der Hauptaufgaben der Koordinatoren für eine angepasste Nutzung der Verkehrshaupt – und Nebenwege zu sorgen. Viele der am Bau Mitwirkenden sind oft der Meinung, dass Verhaltensweisen, vornehmlich Rücksichtnahme auf Dritte, wie im öffentlichen Straßenverkehr, auf Baustellen nicht mehr gelten.

Auf Grund der großen Zahl von Unternehmen wurde seitens der ausführenden ARGE der Vorschlag angenommen, allen Personen, die sich auf dem Baugelände aufhalten müssen, eine ID Karte auszuhändigen, mit Passbild Namen usw. Wegen der Größe der Baustelle besitzen die Karten unterschiedliche Farbgebung für die einzelnen Bauteile. Diese Praxis hat sich auch schon auf anderen Baustellen bewährt.

Es war nicht nur für das Gewerbeaufsichtsamt schnell zu erkennen, dass einige Unternehmen nicht die richtige Einstellung zum Arbeitsschutz besitzen. Weder die richtige Einstellung noch das Wissen um die staatlichen und berufsgenossenschaftlichen Arbeitsschutzvorschriften. Die Forderung nach einer Arbeitsplatzanalyse im Arbeitsschutzgesetz war allgemein unbekannt und musste in vielen Fällen vom SiGe-Koordinator abverlangt werden.
Wurden die Poliere der ARGE anfangs in einem Kurzseminar seitens der Bau-Berufsgenossenschaft Hannover noch einmal unterweisen, wurde später zwischen dem Gewerbeaufsichtsamt Bremen und der ARGE vereinbart, im Bedarfsfall Schulungen in Sachen Arbeitsschutz für bildungsresistente Mitarbeiter von Unternehmen durchzuführen.
Für diese zusätzlichen Unterweisungen hat sich bewährt, das der SiGe-Koordinator alle unfallträchtigen Situationen auf der Baustelle mit einer digitalen Camera aufgenommen hat und so die Fehlerquellen den Verantwortlichen nicht nur unmittelbar „unter die Nase“ halten konnte, sondern auch den „Verursachern“ in den genannten Unterweisungen. Zusätzlich wurden die schriftlich festgehaltenen Mängel mit den zugehörigen Fotos versehen und allen Beteiligten ausgehändigt. Zweifel und damit unnötige Diskussionen an den Mängelrügen des Koordinators gab es damit nicht mehr.

Als problematisch hat sich die Formulierung in der Baustellenverordnung über die „Erstellung einer Unterlage“ herausgestellt. In der Baustellenverordnung heißt es in § 3, Abs. 2, Nr. 3:

> „Während der Planung der Ausführung hat der Koordinator eine Unterlage mit den erforderlichen, bei möglichen späteren Arbeiten an der baulichen Anlage zu berücksichtigen Angaben zu Sicherheit und Gesundheitsschutz zusammenzustellen.“

Während im Absatz 3 (Ausführungszeitraum) desselben Paragraphen darauf hingewiesen wird, dass der SiGe Plan bei erheblichen Änderungen anzupassen ist, wird die Unterlage nicht weiter erwähnt.

Es hat sich aber herausgestellt, dass während der Planung nicht im jedem Falle zu erkennen ist, welche konstruktiven Maßnahmen seitens der ausführenden Firmen tatsächlich ausgeführt oder

welche Produkte eingesetzt werden. Hier würde eine verbindliche Forderung in der Baustellenverordnung nach einer Anpassung der „Unterlage“ während der Ausführungsphase die Durchführung der später am oder im Bauwerk anstehenden unfallträchtigen Arbeiten wesentlich erleichtern.
Für die einzelnen Firmen ist es nicht immer leicht zu erkennen, ob das von ihnen eingesetzte Material nicht nur während des Einbringens, sondern vor allem beim späteren Bearbeiten oder Entfernen für die ausführenden Arbeitskräfte zu gesundheitlichen Schädigungen führen kann. Aus heutiger Sicht natürlich. Obwohl natürlich in einer zukünftigen Zeit die heute eingesetzten Materialien möglicherweise als gefährlicher eingestuft werden können. Man sollte dabei z.B. an künstliche Mineralfasern (KMF) denken.

Zum bisherigen Zeitpunkt kann man behaupten, dass die Zusammenarbeit auf der einen Seite, aber auch die Umsetzung der eigenen eigentlichen Aufgaben auf der anderen Seite, für den Arbeits- Und Gesundheitsschutz sehr vorteilhaft ist. Ein wenig Konkurrenzdenken kann dabei nicht schaden.
Aber auch auf dieser Baustelle ist es nicht immer einfach, zwischen dem eigentlichen Koordinieren - also dem gewerksübergreifenden Handeln - und den gut gemeinten Hinweisen an die Verantwortlichen der einzelnen Gewerke - also dem gewerksbezogenen Handeln - zu differenzieren.
Nicht nur auf dieser Baustelle ist es der engagierten Tätigkeit des SiGe Koordinator aber auch des ARGE Koordinators zu verdanken, das es bisher zu keinem schweren Unfall gekommen ist.
Unfälle schaden nicht nur den Betroffenen im besonderen Maße, sondern auch dem Bauherren durch die damit verbundene schlechte Reklame für sein Bauvorhaben.